

平成27年度

大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会

# 広域モニタリング・環境監視

平成27年7月



### 大橋川改修事業環境モニタリング

大橋川改修事業環境モニタリングは、事業が当該水域の環境に与える影響の程度並びに環境保全措置の実現の程度を確認することを目的とし、大橋川改修事業の実質的工事に着手する前段階で、「大橋川改修事業環境モニタリング計画書」を平成23年2月に策定・公表した。

- 平成22年 7月：第1回 大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会
- ↓
- 平成22年11月：第2回 大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会
- ↓
- 平成23年 2月：「大橋川改修事業環境モニタリング計画書」を策定、公表
- ↓
- 平成23年 7月：第3回 大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会  
(平成22年モニタリング結果及び現状変化幅について)
- ↓
- 平成24年 7月：第4回 大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会  
(平成23年モニタリング結果)
- ↓
- 平成25年 1月：第5回 大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会  
(竹矢地区、福富地区の環境保全措置)
- ↓
- 平成25年 7月：第6回 大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会  
(平成24年モニタリング結果)
- ↓
- 平成26年 7月：第7回 大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会  
(平成25年モニタリング結果)
- ↓
- 平成27年 7月：第8回 大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会  
(平成26年モニタリング結果)

大橋川改修事業着手前

寄州掘削  
追子地区改修

井手・馬淵地区

## 2. 平成26年の工事概要

- ① 福富地区の樋門・築堤護岸工事に着手（新規）
- ② 井手・馬潟地区で築堤護岸工事を実施（継続）
- ③ 竹矢・矢田地区の築堤護岸工事に着手（新規）
- ④ 向島地区の築堤護岸工事に着手（新規）
- ⑤ 白潟地区で天神川水門工事を実施（完成）



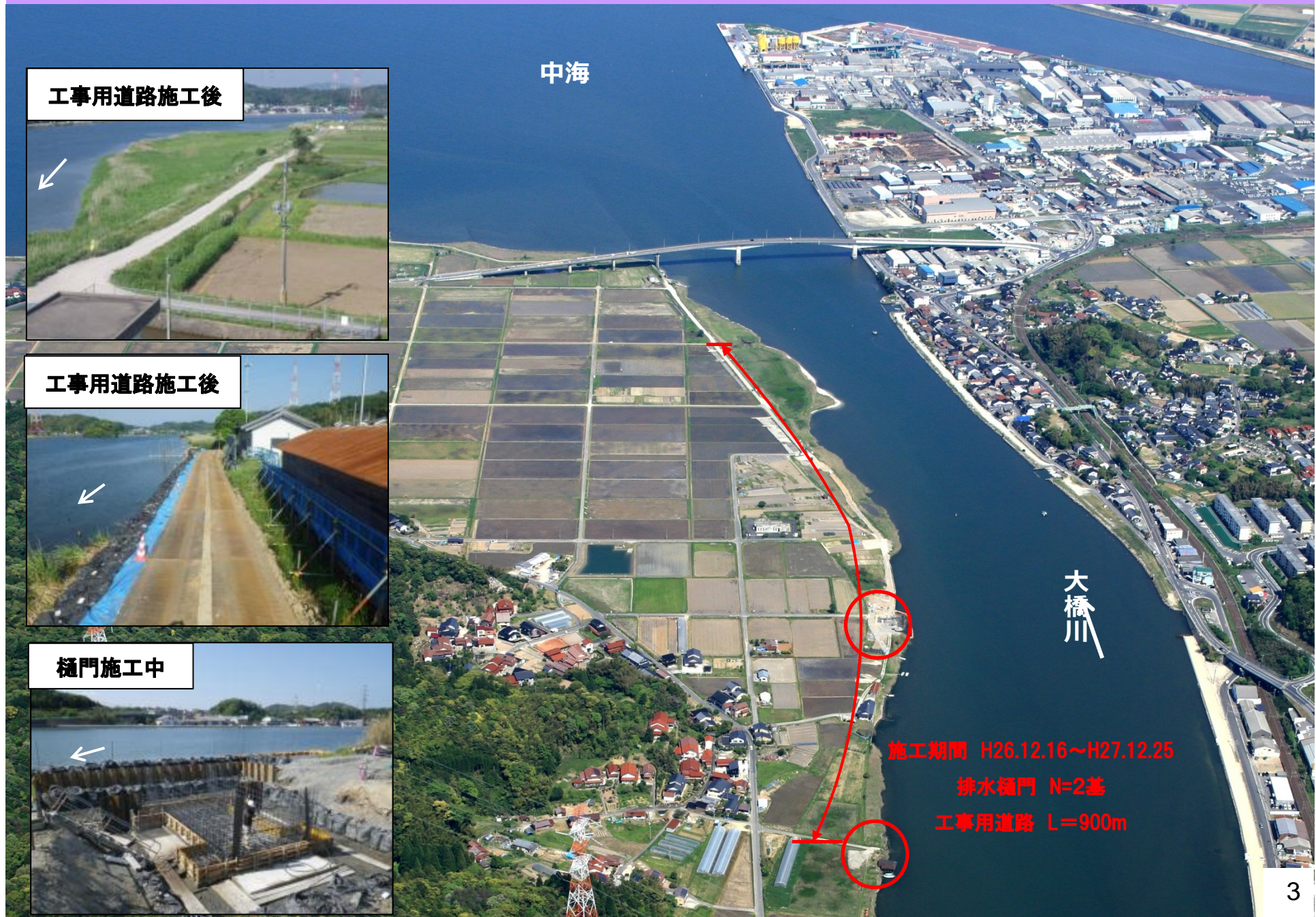
凡例

— : 築堤護岸

○ : 水門、樋門

## 2. 平成26年の工事概要

大橋川 福富地区工事施工状況 (写真)



## 2. 平成26年の工事概要

大橋川 井手・馬淵地区工事施工状況 (写真)



## 2. 平成26年の工事概要

大橋川 竹矢矢田地区工事施工状況 (写真)



## 2. 平成26年の工事概要

大橋川 向島地区工事施工状況 (写真)



工事着手前



仮設矢板施工後  
(H27.3)



工事用仮橋(施工中)  
(H27.3)





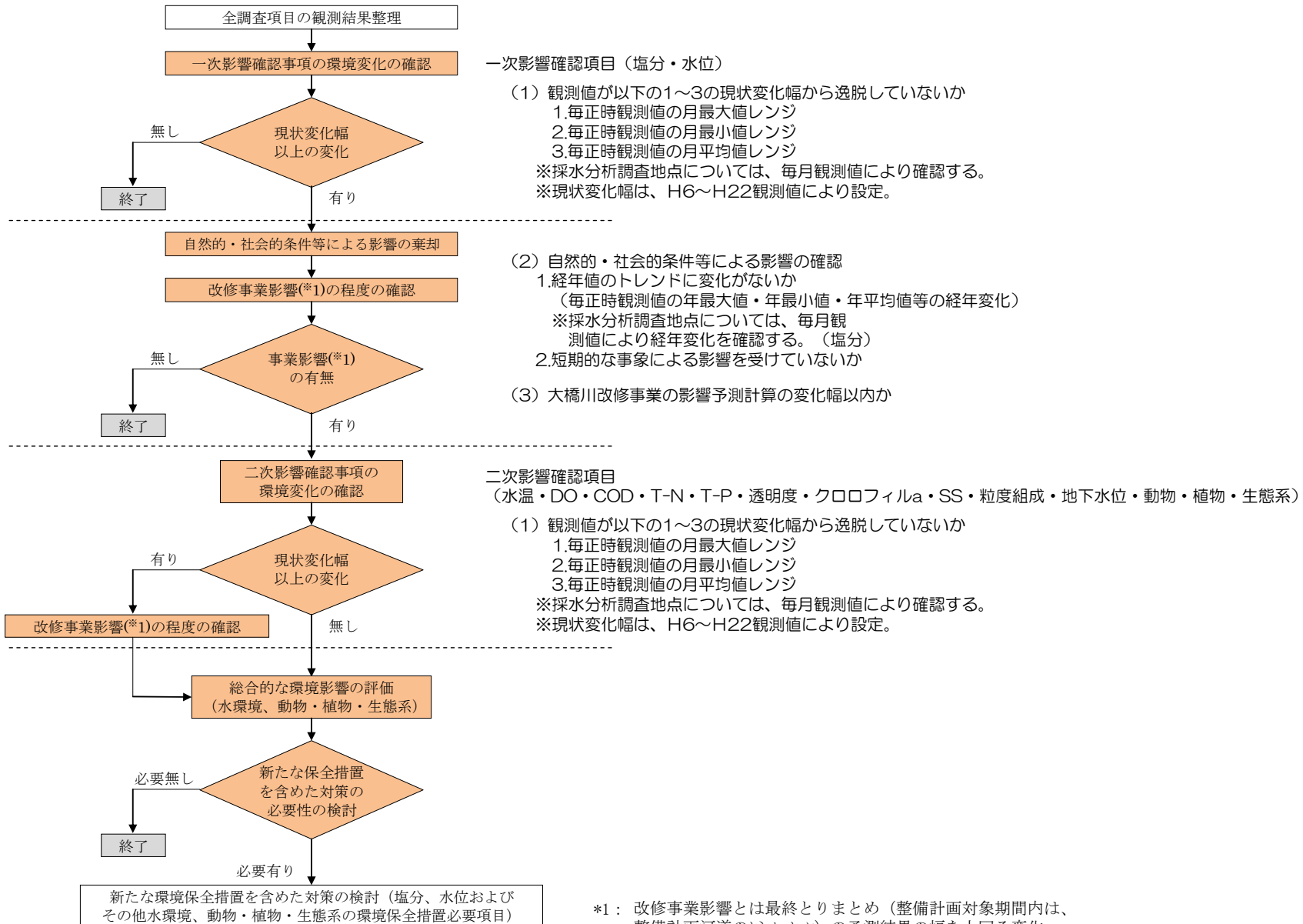
## 2. 平成26年の工事概要



# 3. 広域モニタリング

## 3.1 調査項目の整理と基本的考え方

### 3.1 確認フロー及び一次影響確認項目

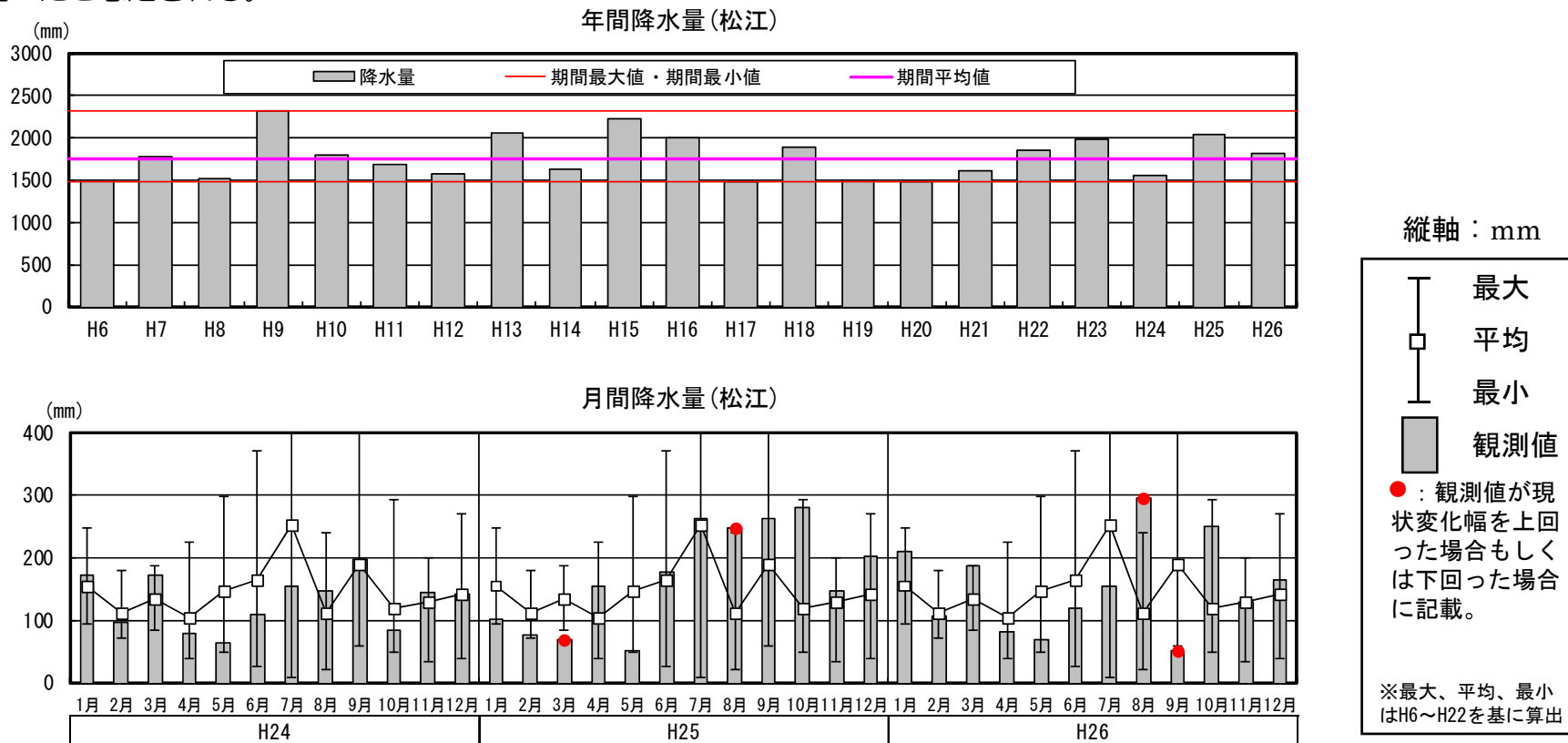


### 3.2.1 気象の概況（降水量）

松江の年間降水量は、1,819mmであり、現状変化幅内で推移した。

松江の月間降水量は、8月に現状変化幅を上回り、9月に現状変化幅を下回った。また、整理期間中(H6～H22)の平均値と比較すると、1月、3月、10月は多く、4月～7月は少なかった。

気象庁によると※、8月については、「太平洋高気圧は、本州付近への張り出しが弱く、日本付近は前線や湿った気流の影響を受けやすかった。このため、島根県では月を通して曇りや雨の日が多かった」と発表している。このことから8月の月間降水量は現状変化幅を超えたと想定される。9月は「秋雨前線は西日本の南海上に停滞したものの、本州付近の活動は弱かった」、「県内のほとんどの地点で月降水量がかなり少なくなり」と発表しており、このことから9月の現状変化幅を下回ったと想定される。



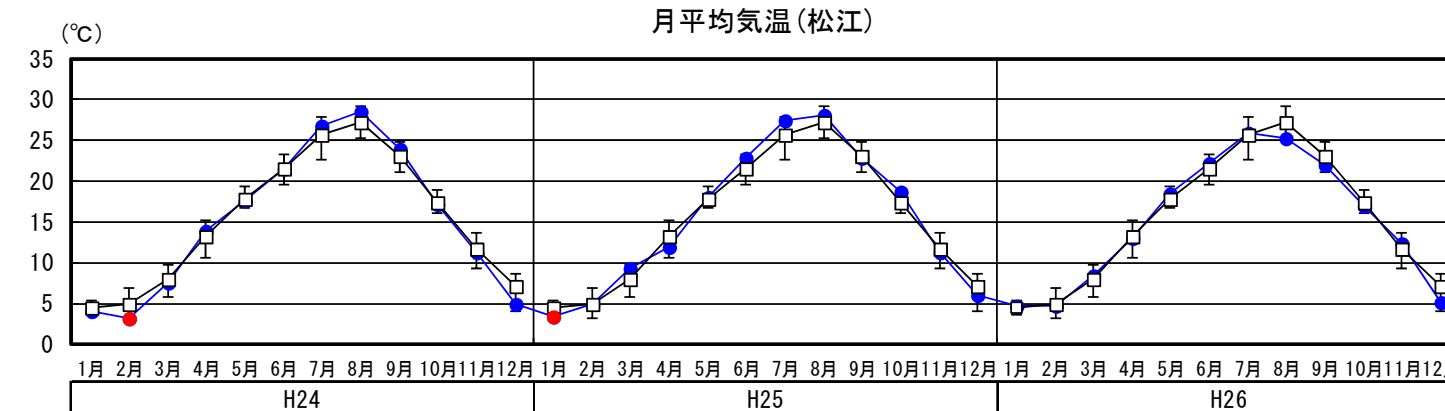
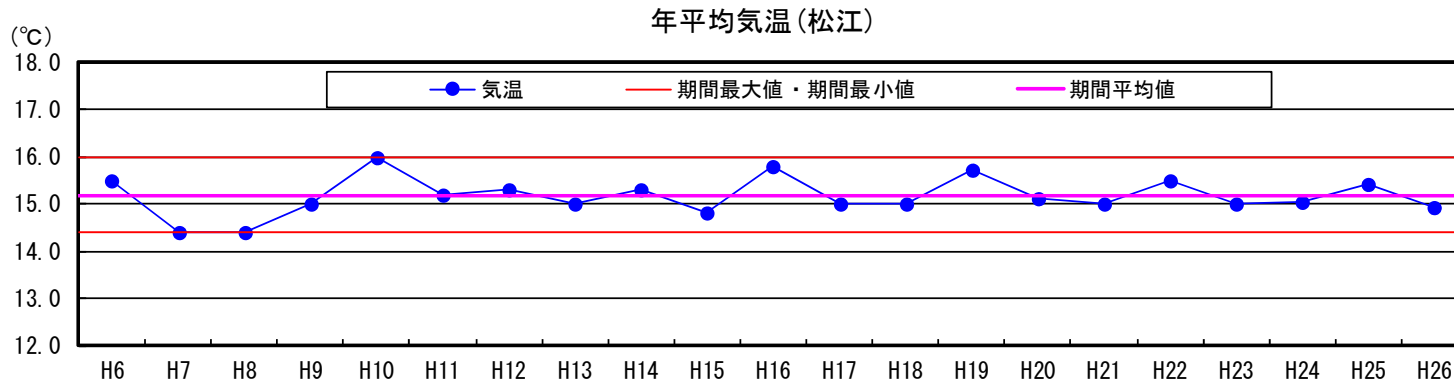
※気象庁 「島根県の気象 平成26年8月、9月 松江地方気象台」より

### 3.2.1 気象の概況（気温）

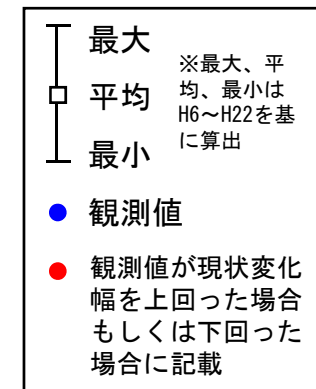
松江の年平均気温は、14.9℃であり、現状変化幅内で推移した。

松江の月平均気温は、年間を通じて現状変化幅内で推移した。整理期間中(H6～H22)の平均値と比較すると、8月、12月が低かった(8月：-2.0℃、12月：-1.8℃)。

気象庁によると\*、「8月は太平洋高気圧は、本州付近への張り出しが弱く、日本付近は前線や湿った気流の影響を受けやすかった。このため、島根県では月を通して曇りや雨の日が多かった」、「県内全般に月間の日照時間は記録的に少なく」と発表しており、松江の日照時間も平年比37%であったことから8月の気温が現状変化幅（25.1℃）近くまで下がったと考えられる。



縦軸：℃



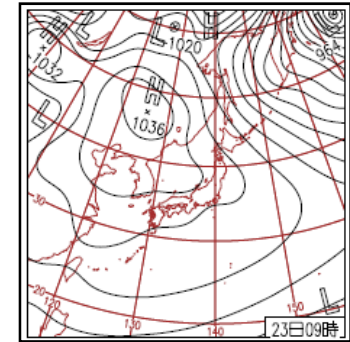
\*気象庁 「島根県の気象 平成26年8月 松江地方气象台」より

### 3.2.1 気象の概況（風速）

松江の風速10m/s以上の年合計時間数は、215時間であり、現状変化幅内で推移した。

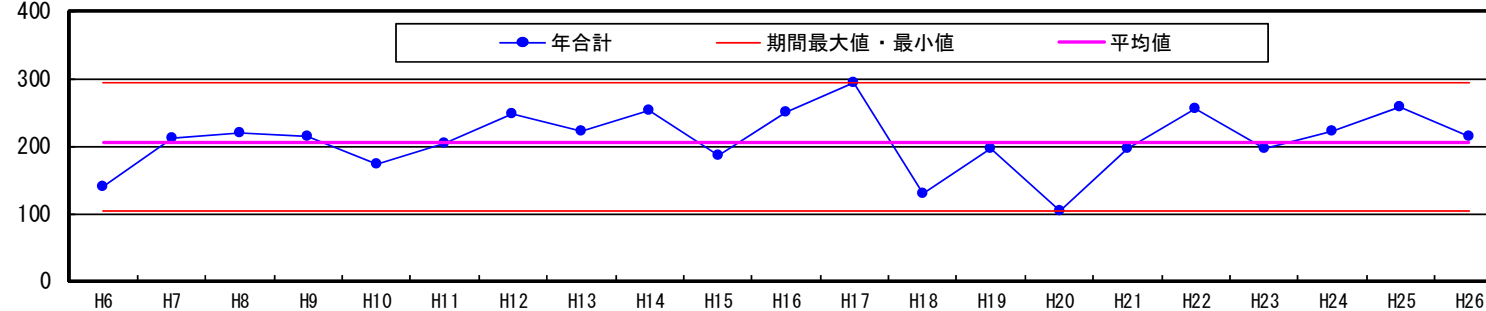
松江の風速10m/s以上の月合計時間数は、2月に現状変化幅を下回り、12月に現状変化幅を上回った。また、整理期間中(H6~H22)の平均値と比較すると、1月~6月、9月は少なく、7月、8月、10月、12月は多かった。

気象庁によると※、2月は「上旬半ばから下旬はじめにかけては、シベリア高気圧が日本海に張り出して」と発表している。このことから、日本海側は高気圧で覆われ気圧差が小さくなる日が多かったことから、強風が吹く頻度が少なくなり、現状変化幅を下回ったと想定される。12月は、強い冬型の気圧配置となり強風となる日が多かったことから、現状変化幅を上回ったと想定される。



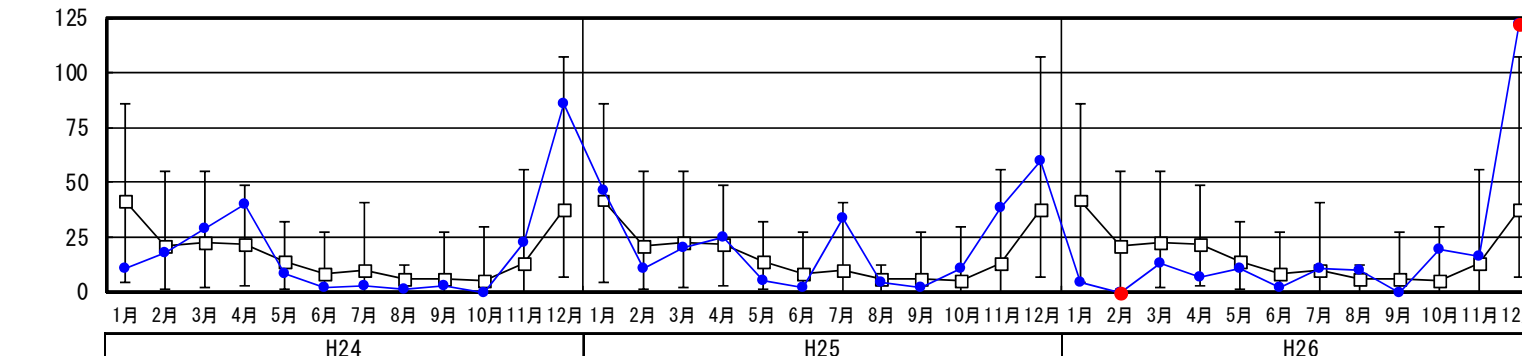
【2月23日の天気図】  
※気象庁HPより引用

年間の風速10m/s以上時間数(松江)



縦軸：時間(hr)

月別の風速10m/s以上時間数(松江)



最大 ※最大、平均、最小はH6~H22を基に算出  
平均  
最小  
● 観測値(松江)  
● 観測値が現状変化幅を上回った場合もしくは下回った場合に記載(松江)

※気象庁 「島根県の気象 平成26年2月 松江地方气象台」より

# 3. 広域モニタリング

## 3.2 気象・水象の概況

### 3.2.2 水象の概況（外潮位）

美保関の年平均潮位は、H.P.+0.34mであり、現状変化幅内で推移した。

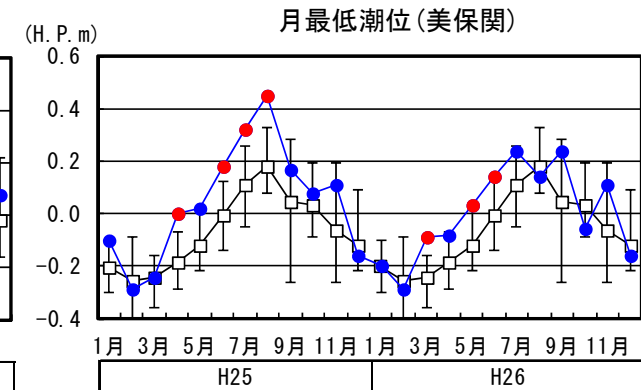
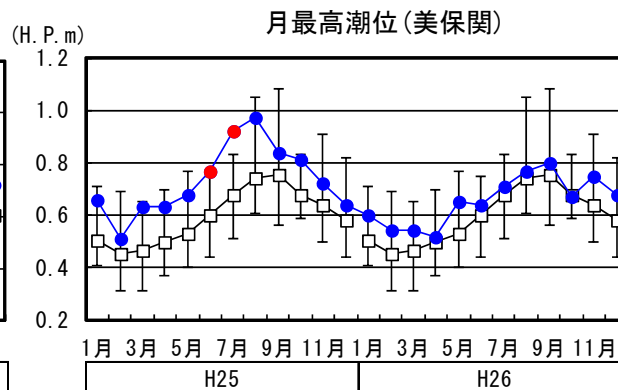
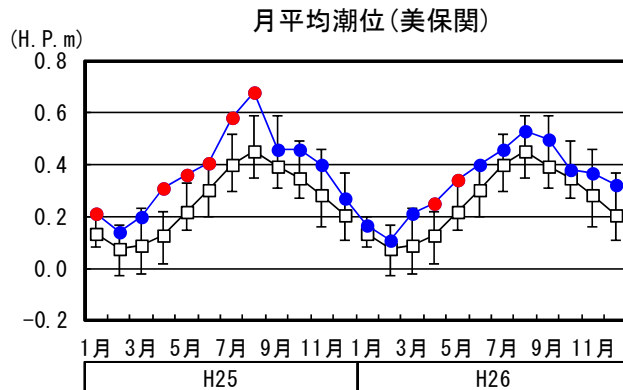
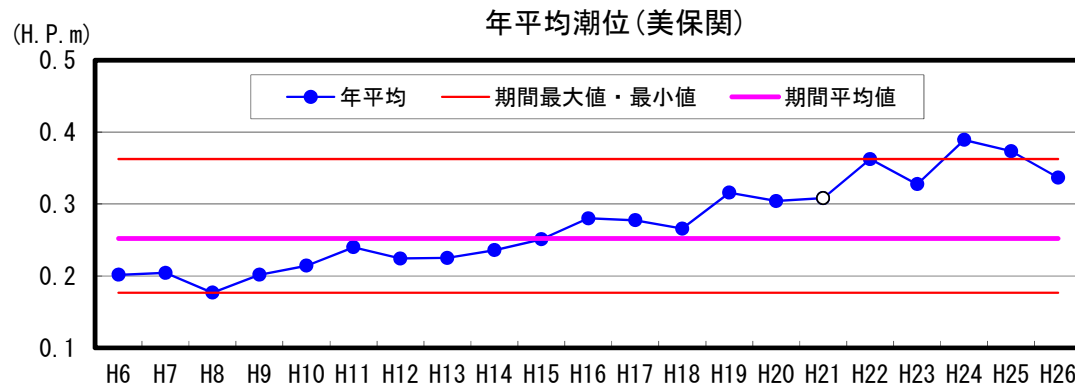
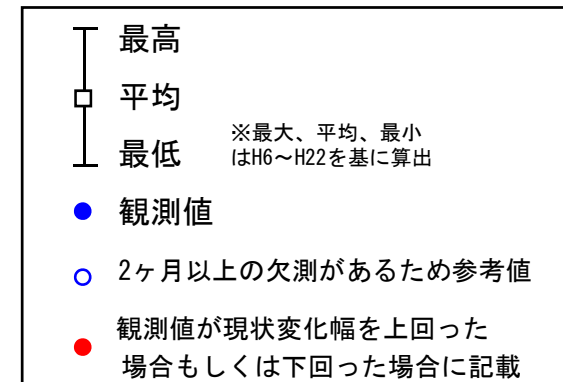
美保関の月平均潮位は、年間を通じて整理期間中(H6~H22)の平均値より高く、4月、5月に現状変化幅を上回った。

気象庁によると※、日本海沿岸の海面水位は北太平洋の偏西風の強弱や南北移動を原因とした十年規模の変動をしているとされている（1960~2014年までの海面水位の変化を海域別に見た場合、北陸~九州の東シナ海側で他の海域に比べて大きな上昇傾向がみられている）。近年は変動の極大期に近くなっていることが推測されることから、潮位が現状変化幅を上回る月が多かったと想定される。



美保関観測所の位置図

縦軸：HPm



※気象庁 「日本海沿岸の海面水位の長期変動」

平成26年2月10日発表

# 3. 広域モニタリング

## 3.2 気象・水象の概況

### 3.2.2 水象の概況（流入河川流量）

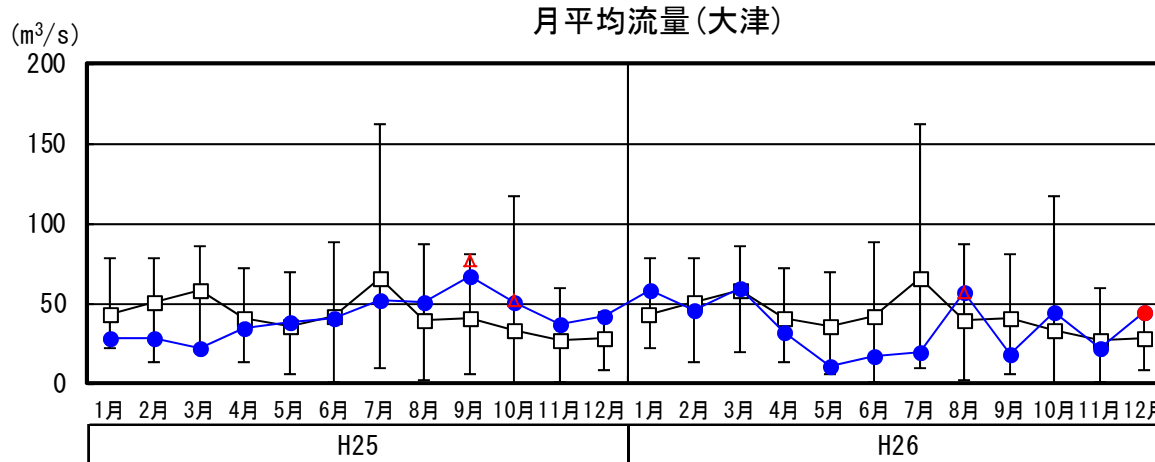
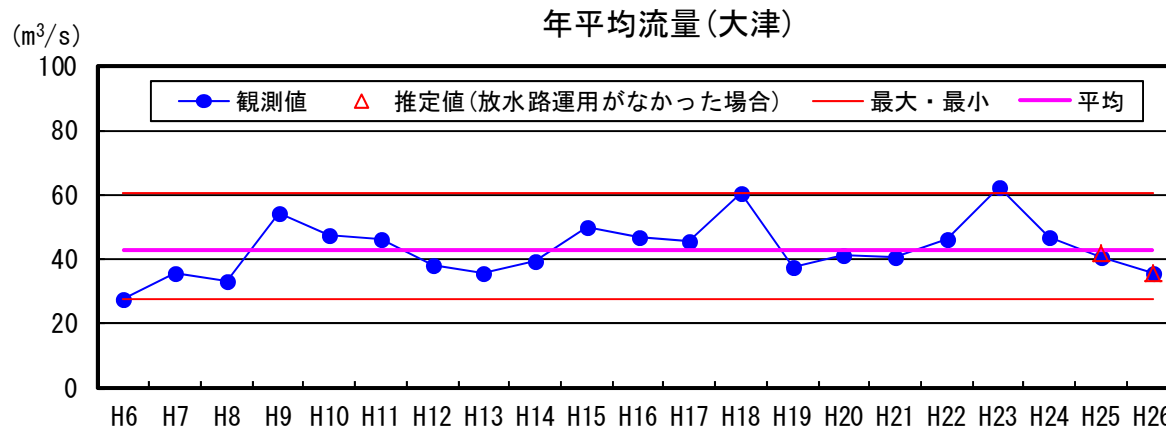
大津の年平均流量は、 $35\text{m}^3/\text{s}$  であり、現状変化幅内で推移した。

大津の月平均流量は、12月に現状変化幅を上回った。なお、整理期間中 (H6~H22) の平均値と比較すると、5~7月は少い傾向であった。（8月は放水路が運用されている）

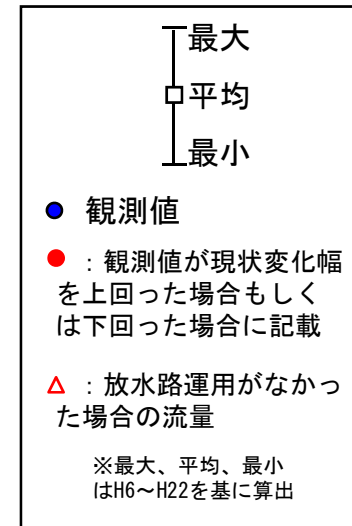


大津観測所の位置図

H26は大津右岸の暫定  
H-Q式を用いて算出



縦軸 :  $\text{m}^3/\text{s}$



※H26値は暫定値

### 3.2.2 水象の概況（流入河川水質、採水分析調査）

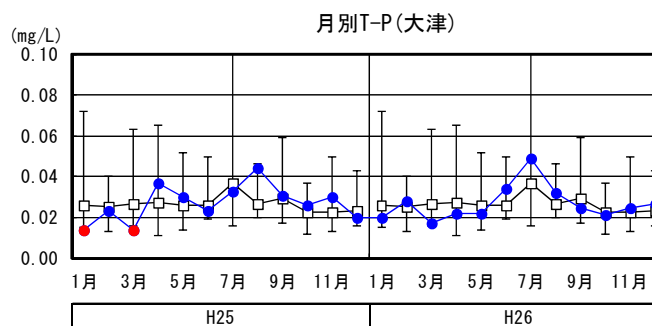
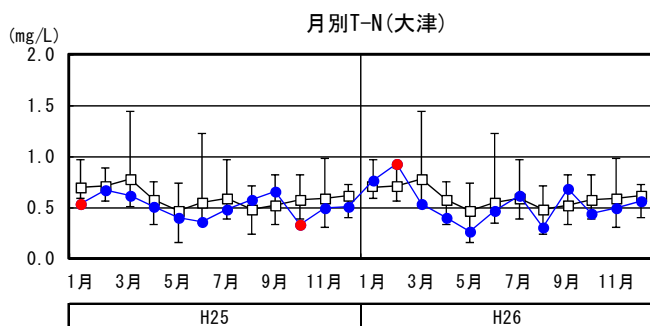
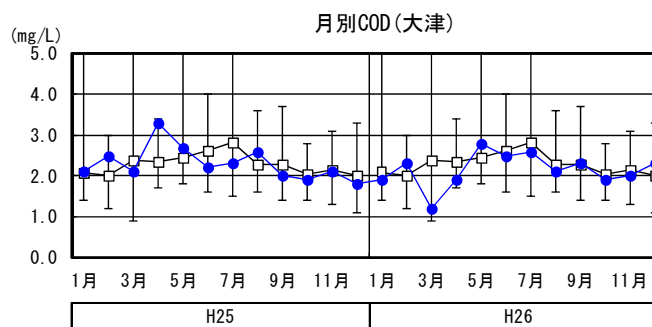
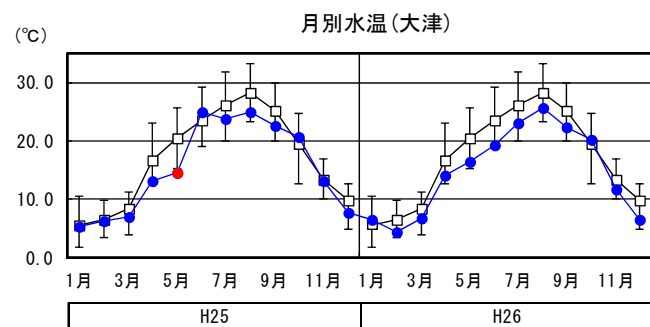
大津の**月別水温**は、現状変化幅内で推移した。なお、平均値と比較すると2月～9月、12月で各月1.5℃以上低かった。整理期間中(H6～H22)における採水時刻とH26における採水時刻が異なる※1ためと考えられる。

大津の**月別COD**は、現状変化幅内で推移した。なお、平均値と比較すると3月が低かった。観測日の数日前まで、降水量及び流量が少なく、流域からの汚濁負荷の流出が小さかったためと想定される。

大津の**月別T-N**は、2月に現状変化幅を上回った。観測日の前日からの雨及び雪の影響により流域からの汚濁負荷の流出が大きかったためと想定される。

大津の**月別T-P**は、現状変化幅内で推移した。

※1 H26の採水時刻は8：45～9：25であるのに対し、H6～H22の期間においては7：15～15：25とばらつきがある。（特にH15までの期間は概ね全て10時以降の採水）



最大  
 平均  
 最小  
● 観測値  
● : 観測値が現状変化幅を上回った場合もしくは下回った場合に記載。  
※最大、平均、最小はH6～H22を基に算出



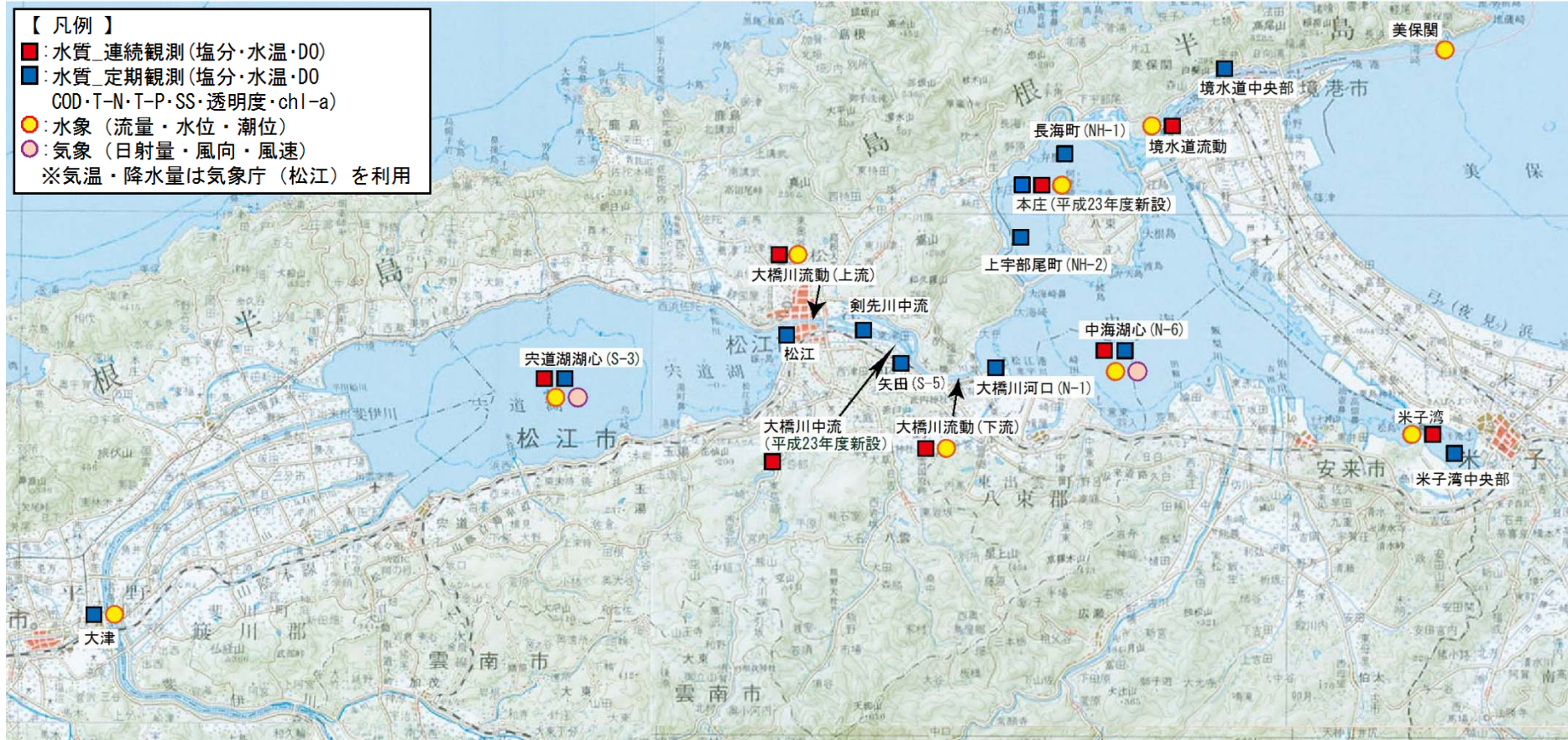
### 3.2.3 まとめ

項目		結果
気象	降水量 (松江)	<ul style="list-style-type: none"> <li>年間降水量は、現状変化幅内で推移した。</li> <li>月間降水量は、8月に現状変化幅を上回り、9月に現状変化幅を下回った。その他の期間で現状変化幅内で推移した。</li> </ul> 整理期間中(H6~H22)の平均値と比較すると、1月, 3月, 10月は多く、4月~7月は少なかった。
	気温 (松江)	<ul style="list-style-type: none"> <li>年平均気温は、現状変化幅内で推移した。</li> <li>月平均気温は、年間を通じて現状変化幅内で推移した。</li> </ul> 整理期間中の平均値と比較すると、8月, 12月が低かった。
	風速 (松江)	<ul style="list-style-type: none"> <li>風速10m/s以上の年合計時間数は、現状変化幅内で推移した。</li> <li>風速10m/s以上の月合計時間数は、2月に現状変化幅を下回り、12月に現状変化幅を上回った。その他の期間では現状変化幅内で推移した。</li> </ul> 整理期間中の平均値と比較すると、1月~6月, 9月は少なく、7月, 8月, 10月, 12月は多かった。
水象	外潮位 (美保関)	<ul style="list-style-type: none"> <li>年平均潮位は、現状変化幅内で推移した。</li> <li>月平均潮位は、年間を通じて整理期間中の平均値より高く、4月, 5月に現状変化幅を上回った。</li> </ul>
	流入河川流量 (大津) (暫定値)	<ul style="list-style-type: none"> <li>年平均流量は、整理期間中の平均値より少なかった。</li> <li>月平均流量は、12月に現状変化幅を上回った。</li> </ul> 整理期間中の平均値と比較すると、1月, 8月, 10月は多く、4~7月は少なかった。
	流入河川水質 (大津)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水温：各月観測値は、年間を通じて現状変化幅内で推移した。</li> <li>COD：各月観測値は、年間を通じて現状変化幅内で推移した。</li> <li>T-N：各月観測値は、2月に現状変化幅を上回った。その他の月は現状変化幅内で推移した。</li> <li>T-P：各月観測値は、年間を通じて現状変化幅内で推移した。</li> </ul>

## 3.3.1 前提条件(水質調査地点)

一次影響項目である塩分・水位の連続観測調査地点は、塩分8地点(■)、水位8地点(●)である。定期観測地点は12地点である。

### ■調査地点の平面位置



※「大橋川改修事業環境モニタリング計画書」(H23.2)より

### 3.3.1 前提条件(評価対象となる水質調査地点の観測高)

#### ■調査地点の観測高（自動観測装置）

観測項目	宍道湖				中海			境水道
	宍道湖湖心	大橋川流動(上流)	大橋川中流	大橋川流動(下流)	中海湖心	米子湾	本庄	境流動
流速(流量)		○(H-ADCP)		○(H-ADCP)				○(H-ADCP)
水温	○	○	○	○	○	○	○	○
PH	○				○	○	○	
塩分濃度	○	○	○	○	○	○	○	○
溶存酸素	○	○	○	○	○	○	○	○
濁度	○				○	○	○	
クロロフィルa	○				○	○	○	
全窒素								
全リン					○(上・中・下層)	○(上・中・下層)	○(上・中・下層)	
凡例								
	<p>平均水面 TP. 0.3m</p> <p>表層 TP. -0.3m</p> <p>上層 TP. -0.8m</p> <p>中層 TP. -2.8m</p> <p>下層 TP. -4.76m</p> <p>底層 TP. -5.06m (湖底上0.3m)</p> <p>TP. -5.36m</p>	<p>平均水面 TP. 0.3m</p> <p>表層 TP. 0.0m</p> <p>上層 TP. -0.5m</p> <p>中層 TP. -1.0m</p> <p>下層 TP. -2.0m</p> <p>底層 TP. -3.5m</p> <p>TP. -3.7m</p>	<p>平均水面 TP. 0.3m</p> <p>上層 TP. -0.5m</p> <p>下層 TP. -3.5m</p> <p>底層 TP. -4.8m</p> <p>TP. -4.9m</p>	<p>平均水面 TP. 0.3m</p> <p>表層 TP. 0.0m</p> <p>上層 TP. -0.5m</p> <p>中層 TP. -1.0m</p> <p>下層 TP. -2.0m</p> <p>底層 TP. -3.5m</p> <p>TP. -4.0m</p>	<p>平均水面 TP. 0.2m</p> <p>表層 深度0.5m</p> <p>上層 深度1.0m</p> <p>中層 深度3.5m</p> <p>下層 深度5.5m</p> <p>底層 TP. -6.0m (湖底上0.5m)</p> <p>TP. -6.5m</p>	<p>平均水面 TP. 0.2m</p> <p>表層 深度0.5m</p> <p>上層 深度1.0m</p> <p>中層 深度2.0m</p> <p>下層 深度2.7m</p> <p>底層 TP. -2.9m (湖底上0.5m)</p> <p>TP. -3.4m</p>	<p>平均水面 TP. 0.2m</p> <p>表層 深度0.3m</p> <p>上層 深度1.0m</p> <p>中層 深度3.5m</p> <p>下層 湖底上1.0m</p> <p>底層 TP. -6.3m (湖底上0.3m)</p> <p>TP. -6.6m</p>	<p>平均水面 TP. 0.3m</p> <p>表層 TP. -0.5m</p> <p>上層 TP. -1.0m</p> <p>中層 TP. -1.5m</p> <p>下層 TP. -2.0m</p> <p>中層 TP. -2.5m</p> <p>中層 TP. -3.0m</p> <p>中層 TP. -3.5m</p> <p>下層 TP. -4.0m</p> <p>下層 TP. -4.5m</p> <p>底層 TP. -5.0m</p> <p>TP. -7.6m</p> <p>平均河床: TP. -8.6m</p>

※宍道湖湖心、中海湖心、米子湾については、表層の観測データを評価対象における上層データとして使用

#### ■調査地点の観測高（採水分析調査）

採水分析調査は、上層は深度0.5m、下層は湖底上1.0mを採水分析している。

上層の採水深は、平成23年3月以前は深度1.0m、平成23年4月以降は深度0.5m

### 3. 広域モニタリング

### 3.3 一次影響確認項目

#### 3.3.2 塩分（自動観測装置、毎正時観測値の月平均値レンジ）（1/6）

**宍道湖湖心**では、上層で3月、4月、下層で1月、3月、底層で1月、3月、12月に現状変化幅を下回った。1～4月については、H25年12月、H26年1月、3月の降水量が整理期間中(H6～H22)の月累積雨量の平均値と比較して多かった（1～3月の合計累積雨量は現状変化幅を上回った）ため、現状変化幅を下回ったと想定される。12月については、8月、10月の降水量が多く8月以降塩分傾向にあったうえに、12月に風速10m/s以上の時間数が現状変化幅を上回っていたことから上下層の混合が進み、現状変化幅を下回ったと想定される。

**中海湖心**では、上層で1月、2月に現状変化幅を下回り、下層で1月、4月、底層で1月、11月に現状変化幅を上回った。H25年12月、H26年1月の降水量が整理期間中(H6～H22)の平均値と比較して多かったため、上層で現状変化幅を下回ったと想定される。また、1月～4月の風速10m/s以上の時間数が整理期間中(H6～H22)の最小値を下回り非常に少なく、塩分成層の安定傾向が強くなり上下層の混合が進まなくなったため、下層、底層で現状変化幅を上回ったと想定される。

**米子湾**では、上層で1月に現状変化幅を下回った。H25年12月、H26年1月の降水量が整理期間中(H6～H22)の月累積雨量の平均値と比較して多かったため、上層で現状変化幅を下回ったと想定される。

【宍道湖湖心】

月平均	上層	下層	底層
1月	2.2	2.4	2.9
2月	1.9	2.1	5.2
3月	1.5	1.6	2.6
4月	1.5	2.3	4.1
5月	3.3	4.7	7.9
6月	4.7	6.4	8.1
7月	5.1	5.5	6.8
8月	5.0	6.2	7.2
9月	3.4	3.7	4.4
10月	2.8	3.2	4.5
11月	2.3	3.8	6.2
12月	2.8	3.0	3.9
年間	3.0	3.7	5.3

【中海湖心】

月平均	上層	下層	底層
1月	10.8	30.3	30.8
2月	8.8	29.9	30.3
3月	10.9	29.5	30.1
4月	12.8	30.5	30.8
5月	20.4	30.4	30.8
6月	(19.3)	(29.9)	(29.7)
7月	20.1	30.1	30.8
8月	15.3	27.0	28.2
9月	13.6	29.2	29.8
10月	14.8	26.3	28.0
11月	16.2	29.4	30.3
12月	17.6	23.5	25.3
年間	14.7	28.7	29.6

【米子湾】

月平均	上層	下層	底層
1月	8.9	14.1	14.8
2月	10.6	14.4	14.8
3月	10.3	13.3	13.9
4月	11.8	16.4	17.3
5月	17.5	20.6	21.0
6月	17.8	22.4	22.6
7月	15.5	19.2	19.3
8月	13.9	18.8	19.1
9月	13.7	19.0	20.7
10月	17.8	21.3	22.0
11月	(16.4)	(21.1)	(22.1)
12月	(16.8)	(19.3)	(19.7)
年間	13.8	17.9	18.6

■ : バンド上回  
■ : バンド下回

※－：全欠測、()データ取得率50%未満のため参考値

(単位：psu)

### 3.3.2 塩分（自動観測装置、毎正時観測値の月平均値レンジ）(2/6)

**大橋川流動（上流）**では、上層で1月～3月、11～12月、下層で3月、12月、底層で12月に現状変化幅を下回った。1月～3月は、H25年12月、H26年1月、3月の降水量が整理期間中(H6～H22)の平均値と比較して多かった（1～3月の合計累積雨量は現状変化幅を上回った）ため、現状変化幅を下回ったと想定される。11～12月については、8月、10月の降水量が多かったことから宍道湖内の塩分が低い状態が維持されたため現状変化幅を下回ったと想定される。

**大橋川流動（下流）**では、上層・底層で1～2月、10～11月、下層で1～3月、10～11月に現状変化幅を下回り、下層・底層で7月に現状変化幅を上回った。H25年12月、H26年1月、3月の降水量が整理期間中(H6～H22)の平均値と比較して多かったため、現状変化幅を下回ったと想定される。7月は風速10m/sを超える西風が多かったことから、中海の大橋川側の塩分躍層が上昇し、大橋川へ高塩分水塊を供給したため現状変化幅を上回ったと想定される。10～11月については、8月の降雨により塩分が低い状態で維持され、10月の雨によりさらに塩分が低下することで現状変化幅を下回ったと想定される。

【大橋川流動（上流）】 (psu)

月平均	上層	下層	底層
1月	4.1	(4.2)	(4.9)
2月	2.6	(2.3)	(2.3)
3月	3.4	4.2	5.1
4月	4.2	5.4	6.5
5月	-	-	-
6月	8.3	10.1	11.0
7月	(8.5)	(10.7)	(12.2)
8月	(8.4)	(11.6)	(13.7)
9月	5.6	6.1	6.5
10月	(6.1)	(6.7)	(7.4)
11月	7.0	8.6	9.7
12月	5.3	6.4	7.6
年間	5.1	6.8	7.7

【大橋川流動（下流）】 (psu)

月平均	上層	下層	底層
1月	5.9	8.3	9.3
2月	4.7	5.3	6.0
3月	6.9	8.4	10.1
4月	9.4	11.0	12.5
5月	15.2	18.0	19.3
6月	13.3	15.7	17.0
7月	14.3	18.4	19.4
8月	9.8	11.5	12.7
9月	10.6	12.0	13.4
10月	9.0	10.9	11.6
11月	11.7	14.3	15.9
12月	10.2	13.1	15.6
年間	10.1	12.2	13.6

※-：全欠測、()データ取得率50%未満のため参考値

: バンド上回  
 : バンド下回(観測期間H17～H22)

### 3. 広域モニタリング

### 3.3 一次影響確認項目

#### 3.3.2 塩分（自動観測装置、H26観測値と現状変化幅との比較結果）(3/6)

【穴道湖湖心】

月平均	上層	下層	底層
1月	6.4	7.0	9.3
2月	5.5	5.7	7.4
3月	5.5	8.1	12.6
4月	6.3	7.4	10.9
5月	7.3	8.7	11.7
6月	8.1	11.7	14.7
7月	7.5	8.1	9.5
8月	7.1	8.0	10.0
9月	3.9	5.5	7.8
10月	3.7	4.4	5.8
11月	2.7	2.9	4.4
12月	2.9	3.0	4.6
年間	4.1	6.5	8.6

【中海湖心】

月平均	上層	下層	底層
1月	18.4	25.9	27.8
2月	17.7	26.5	28.0
3月	20.1	27.7	29.1
4月	20.8	28.9	29.2
5月	21.0	30.3	30.8
6月	19.8	27.2	29.6
7月	18.5	26.8	28.1
8月	17.0	24.6	25.6
9月	8.7	27.0	28.5
10月	13.9	26.6	27.9
11月	12.8	28.5	29.6
12月	17.1	26.1	27.5
年間	16.9	27.8	28.6

【米子湾】

月平均	上層	下層	底層
1月	15.5	18.7	19.0
2月	15.9	18.0	18.8
3月	18.5	20.3	21.2
4月	19.6	21.0	21.5
5月	18.4	21.3	23.9
6月	15.2	19.5	20.5
7月	17.1	20.0	21.4
8月	17.4	21.6	22.4
9月	8.6	12.3	14.4
10月	13.9	17.1	18.1
11月	11.9	15.6	16.8
12月	16.6	19.0	19.3
年間	16.5	19.8	20.8

■ : バンド上回  
■ : バンド下回

【H25】

月平均	上層	下層	底層
1月	2.2	2.4	2.9
2月	1.9	2.1	5.2
3月	1.5	1.6	2.6
4月	1.5	2.3	4.1
5月	3.3	4.7	7.9
6月	4.7	6.4	8.1
7月	5.1	5.5	6.8
8月	5.0	6.2	7.2
9月	3.4	3.7	4.4
10月	2.8	3.2	4.5
11月	2.3	3.8	6.2
12月	2.8	3.0	3.9
年間	3.0	3.7	5.3

月平均	上層	下層	底層
1月	10.8	30.3	30.8
2月	8.8	29.9	30.3
3月	10.9	29.5	30.1
4月	12.8	30.5	30.8
5月	20.4	30.4	30.8
6月	(19.3)	(29.9)	(29.7)
7月	20.1	30.1	30.8
8月	15.3	27.0	28.2
9月	13.6	29.2	29.8
10月	14.8	26.3	28.0
11月	16.2	29.4	30.3
12月	17.6	23.5	25.3
年間	14.7	28.7	29.6

月平均	上層	下層	底層
1月	8.9	14.1	14.8
2月	10.6	14.4	14.8
3月	10.3	13.3	13.9
4月	11.8	16.4	17.3
5月	17.5	20.6	21.0
6月	17.8	22.4	22.6
7月	15.5	19.2	19.3
8月	13.9	18.8	19.1
9月	13.7	19.0	20.7
10月	17.8	21.3	22.0
11月	(16.4)	(21.1)	(22.1)
12月	(16.8)	(19.3)	(19.7)
年間	13.8	17.9	18.6

【H26】

※ー：全欠測、()データ取得率50%未満のため参考値

(単位：psu)

H25と比較してH26は、穴道湖・米子湾については現状変化幅を上回る月が少ない。H26は、1～3月の降水量がH25に比べて多く、4～7月の外潮位がH25に比べて低かったためと想定される。

### 3. 広域モニタリング

### 3.3 一次影響確認項目

#### 3.3.2 塩分（自動観測装置、H26観測値と現状変化幅との比較結果）（4/6）

【大橋川流動（上流）】

月平均	上層	下層	底層
1月	8.1	9.2	10.0
2月	7.2	8.0	8.7
3月	8.1	9.5	10.9
4月	8.9	9.8	10.7
5月	10.8	12.3	13.3
6月	11.0	12.1	12.8
7月	10.8	13.1	14.6
8月	10.8	12.5	13.6
9月	5.0	5.2	5.3
10月	6.3	6.9	7.2
11月	5.2	6.0	6.4
12月	5.4	7.0	7.9
年間	6.1	8.0	9.0

【H25】

月平均	上層	下層	底層
1月	4.1	(4.2)	(4.9)
2月	2.6	(2.3)	(2.3)
3月	3.4	4.2	5.1
4月	4.2	5.4	6.5
5月	-	-	-
6月	8.3	10.1	11.0
7月	(8.5)	(10.7)	(12.2)
8月	(8.4)	(11.6)	(13.7)
9月	5.6	6.1	6.5
10月	(6.1)	(6.7)	(7.4)
11月	7.0	8.6	9.7
12月	5.3	6.4	7.6
年間	5.1	6.8	7.7

【H26】

【大橋川流動（下流）】

月平均	上層	下層	底層
1月	-	-	-
2月	-	-	-
3月	14.5	17.2	17.8
4月	16.2	18.8	18.9
5月	18.0	19.6	19.8
6月	15.8	16.4	17.7
7月	15.8	19.1	19.6
8月	15.1	17.9	18.5
9月	6.2	6.3	6.7
10月	8.8	10.1	10.8
11月	7.9	10.6	11.8
12月	8.8	13.2	14.3
年間	11.6	14.4	16.1

: バンド上回  
 : バンド下回 (観測期間H17~H22)

月平均	上層	下層	底層
1月	5.9	8.3	9.3
2月	4.7	5.3	6.0
3月	6.9	8.4	10.1
4月	9.4	11.0	12.5
5月	15.2	18.0	19.3
6月	13.3	15.7	17.0
7月	14.3	18.4	19.4
8月	9.8	11.5	12.7
9月	10.6	12.0	13.4
10月	9.0	10.9	11.6
11月	11.7	14.3	15.9
12月	10.2	13.1	15.6
年間	10.1	12.2	13.6

(単位 : psu)

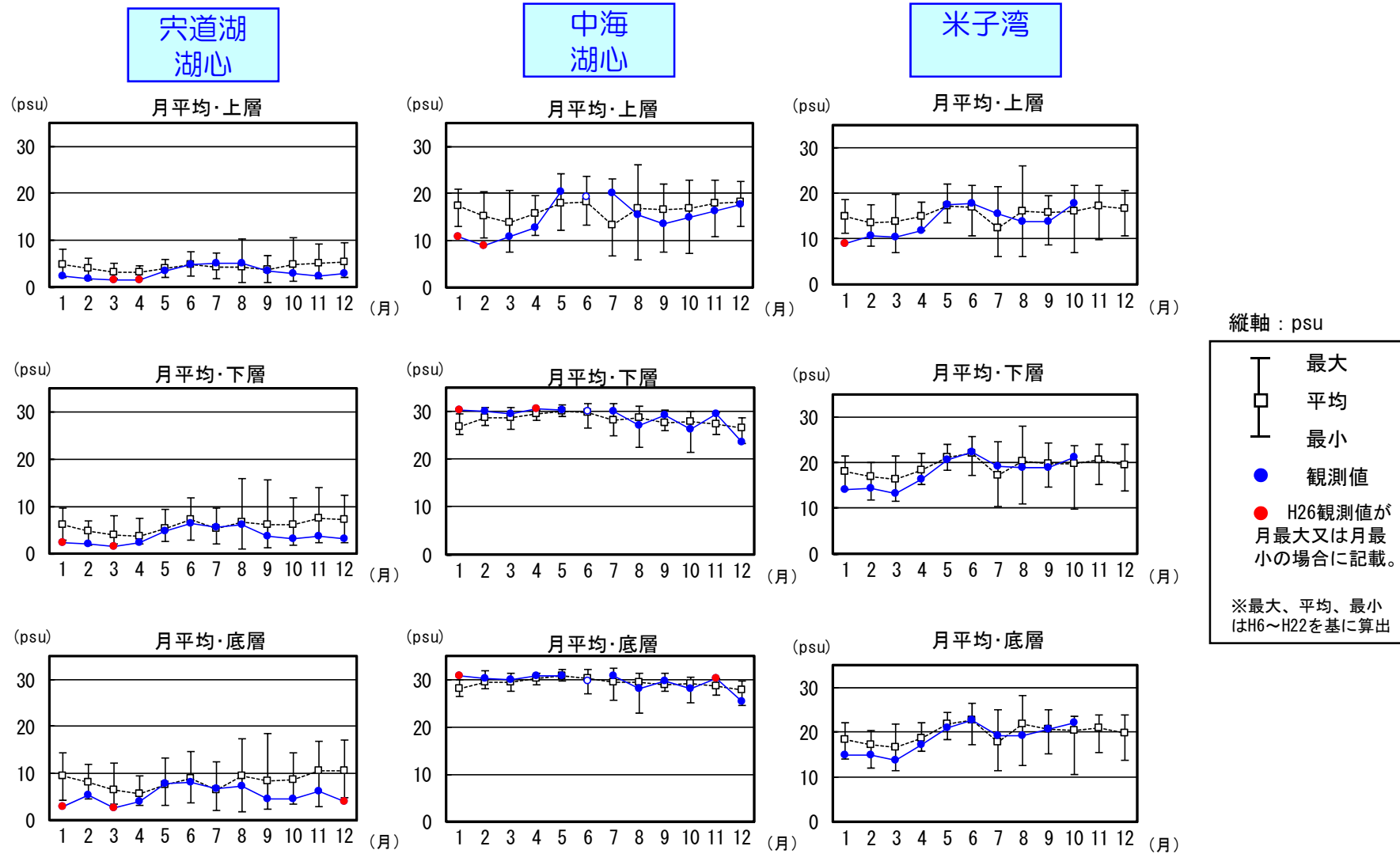
※- : 全欠測、()データ取得率50%未満のため参考値

H25と比較してH26は、上流・下流ともに、1~8月は現状変化幅を上回る月が少なく、9~12月は現状変化幅を下回る月が少ない。H26は、1~3月の降水量がH25に比べて多かったこと、4~8月の外潮位がH25に比べて低かったこと、9~12月の降水量がH25に比べて少なかったことが影響したと想定される。

# 3. 広域モニタリング

## 3.3 一次影響確認項目

### 3.3.2 塩分（自動観測装置、毎正時観測値の月平均値レンジ）(5/6)

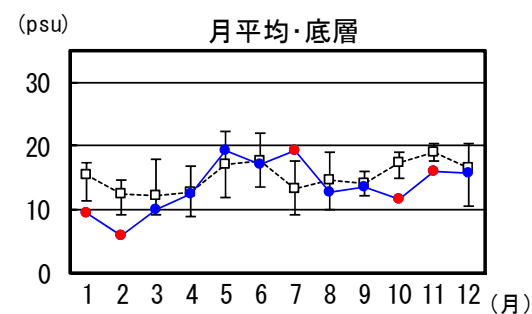
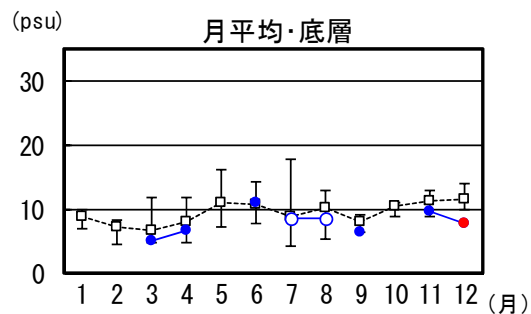
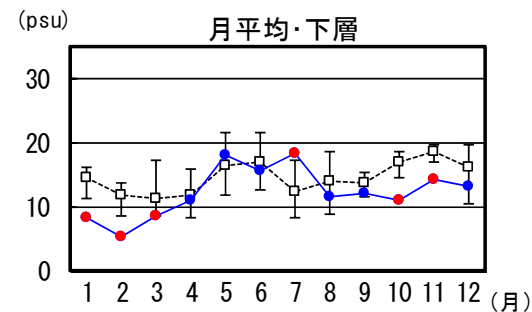
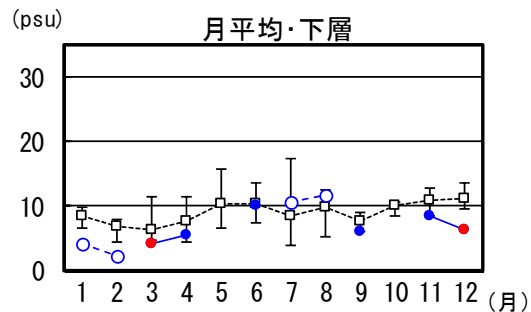
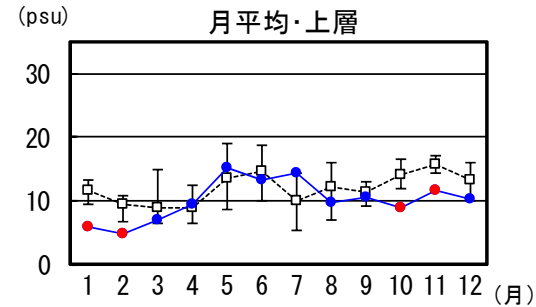
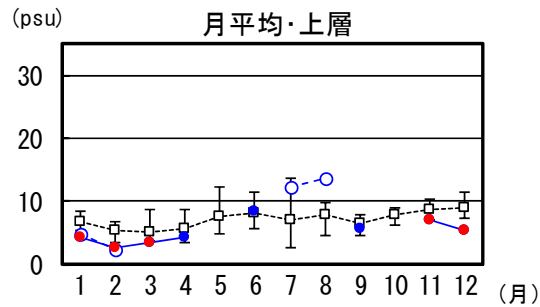




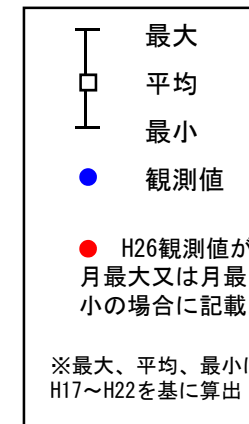
### 3.3.2 塩分（自動観測装置、毎正時観測値の月平均値レンジ）（6/6）

大橋川流動  
(上流)

大橋川流動  
(下流)



縦軸 : psu



# 3. 広域モニタリング

## 3.3 一次影響確認項目

### 3.3.3 塩分（採水分析調査、毎月観測値の月平均レンジ）（1/4）

**宍道湖湖心**では、上層で4月に現状変化幅を下回った。

**大橋川**では、上層で2月、3月、8～12月、下層で2月に現状変化幅を下回り、上層で7月、8月、下層で7月に現状変化幅を上回った。

**中海**では、上層で2月、9月に現状変化幅を下回り、下層で2月、7月、9月に現状変化幅を上回った。

**米子湾**では、上層で1月、2月、下層で1月に現状変化幅を下回った。

**本庄水域**では、上層で1月～3月、9～11月に現状変化幅を下回り、5月～7月に現状変化幅を上回った。下層では2月～7月、10月に現状変化幅を上回った。

**境水道中央部**では、下層で8月に現状変化幅を上回った。

1～4月で現状変化幅を下回ったのは、H25年12月～3月の降水量が整理期間中の平均値と比較して多かったためと想定される。

7月は風速10m/sを超える西風が多かったことから、中海の大橋川側の塩分躍層が上昇し、大橋川へ高塩分水塊を供給したため現状変化幅を上回ったと想定される。

**大橋川河口**の上層の9月の採水時は宍道湖と中海の水位差がなく、また、南東方向の微風が観測されていることから、意宇川からの流れの影響を受け、現状変化幅を下回ったと想定される（9/1が観測日）。

**中海湖心**の下層の2月は1～2月、7月は6月の風速10m/s以上の時間数が少なく、塩分成層の安定傾向が強くなり上下層の混合が進まなくなったため、現状変化幅を上回ったと想定される。

**境水道中央部**の下層の8月は、採水時の潮位が高く日本海からの流入による影響で現状変化幅を上回ったと想定される。

**剣先川中流・本庄水域**については、観測期間がその他の地点より短く（H17～H22）、現状変化幅を超える変化が多くなる傾向にある。

【上層：深度0.5m】

(psu)

塩分	水深0.5m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	2.6	4.1	8.6	6.7	7.8	10.7	6.5	14.5	14.3	14.6	13.8
2月	4.9	2.1	1.8	1.9	9.5	8.2	7.8	13.8	13.9	14.4	13.3
3月	1.4	1.6	1.6	1.6	6.5	11.5	12.6	11.6	11.2	12.6	12.5
4月	1.5	1.8	1.9	2.1	12.6	16.0	12.2	17.8	16.5	17.3	19.5
5月	2.9	6.0	12.1	8.1	20.1	19.1	17.9	24.4	24.0	24.9	27.6
6月	4.7	6.1	11.8	7.1	19.7	20.8	23.3	24.4	24.4	24.6	25.1
7月	5.3	22.8	21.5	16.6	22.0	21.1	18.8	25.1	24.9	24.7	25.6
8月	4.1	9.5	15.1	14.3	8.0	9.7	9.9	17.8	18.6	17.3	10.9
9月	3.3	7.7	9.2	7.8	3.8	11.1	13.0	12.9	13.3	13.1	14.3
10月	3.6	4.0	4.1	4.0	13.0	18.2	17.7	17.0	16.7	16.1	22.9
11月	2.7	2.9	3.4	3.0	8.6	16.2	10.4	17.3	17.5	17.5	20.8
12月	2.9	3.2	3.2	3.2	16.3	17.6	14.5	22.2	21.9	21.9	19.9
年間	3.3	6.0	7.9	6.4	12.3	15.0	13.7	18.2	18.1	18.3	18.9

【下層：河床・湖底から1.0m】

(psu)

塩分	河床・湖底から+1.0m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	2.6	11.2	14.2	-	22.4	25.3	8.6	19.9	20.4	23.1	33.2
2月	1.9	2.0	1.9	-	20.6	29.6	22.8	25.5	25.6	24.9	34.7
3月	1.5	1.6	1.6	-	19.9	26.9	14.3	24.4	22.8	24.0	33.1
4月	2.0	1.9	2.4	-	21.3	28.4	15.9	25.5	24.2	26.9	34.5
5月	3.4	20.1	24.2	-	24.9	30.2	24.6	27.5	26.4	27.1	34.7
6月	6.1	6.3	20.1	-	23.5	31.1	27.6	28.2	27.1	27.3	35.0
7月	5.4	28.2	27.3	-	26.7	31.4	24.0	28.2	28.0	29.3	34.7
8月	5.1	24.4	23.8	-	18.4	23.8	17.2	22.9	22.2	23.5	34.9
9月	3.5	8.6	10.1	-	22.2	31.1	15.7	22.0	21.9	23.1	33.6
10月	3.5	4.0	5.4	-	21.1	30.0	21.1	26.9	25.8	25.1	34.0
11月	2.7	3.0	3.9	-	19.1	29.6	19.5	22.2	22.8	21.7	34.0
12月	3.1	3.2	3.2	-	20.1	21.9	18.4	22.2	22.2	22.2	31.1
年間	3.4	9.5	11.5	-	21.7	28.3	19.1	24.6	24.1	24.8	33.9

※-：未測定

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外  
※剣先川中流は中層（1/2水深）の値

■ : バンド上回  
■ : バンド下回

# 3. 広域モニタリング

## 3.3 一次影響確認項目

### 3.3.3 塩分（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）(2/4)

【上層：深度0.5m】

【H25】

単位：psu

塩分	水深0.5m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	6.1	8.0	12.3	7.2	18.6	18.4	14.7	22.0	21.7	22.6	16.9
2月	5.7	6.6	6.8	8.5	16.4	19.0	16.0	21.5	21.1	22.8	16.9
3月	5.0	5.3	5.4	5.4	15.2	19.1	15.1	21.0	21.1	21.0	12.2
4月	5.8	7.7	18.6	9.5	16.0	23.3	21.7	23.5	22.8	23.7	20.6
5月	6.8	7.0	7.5	7.7	19.3	21.3	23.3	24.0	24.6	23.1	31.1
6月	8.1	8.1	9.2	9.1	14.6	14.8	10.6	22.8	21.5	23.1	23.3
7月	6.7	12.0	18.0	13.0	19.7	21.1	15.9	22.0	23.8	22.9	17.0
8月	6.1	6.1	8.6	6.4	19.9	19.7	17.3	24.9	21.5	23.3	25.1
9月	3.1	4.2	4.2	4.2	4.9	4.7	3.7	9.3	9.1	9.4	25.8
10月	3.3	9.7	14.0	13.9	11.4	12.4	11.5	13.2	12.9	13.2	25.8
11月	2.6	2.9	2.8	2.9	11.5	8.9	5.5	10.4	10.1	10.5	25.8
12月	3.0	2.9	2.9	2.8	14.6	18.2	16.6	19.5	19.7	20.1	25.8
年間	5.2	6.7	9.2	7.5	15.2	16.7	14.3	19.5	19.2	19.6	22.2

【下層：河床・湖底から1.0m】

塩分	河床・湖底から+1.0m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	7.6	13.3	19.9	-	19.5	28.9	19.1	23.7	24.7	24.0	34.3
2月	8.5	6.6	10.7	-	20.6	25.5	17.8	22.9	22.6	23.7	34.0
3月	4.8	5.3	12.9	-	25.5	26.2	19.0	22.4	24.2	22.9	34.9
4月	7.1	10.4	22.2	-	27.3	31.6	23.1	25.3	25.8	25.6	32.9
5月	7.0	7.0	17.2	-	25.5	31.2	26.0	26.2	27.6	26.6	35.1
6月	8.9	8.1	21.0	-	25.5	28.4	24.0	25.3	25.6	25.3	33.1
7月	6.9	18.4	18.6	-	23.7	24.6	22.2	23.3	24.0	23.7	33.6
8月	6.3	6.2	14.0	-	22.6	27.3	23.7	25.3	24.2	25.8	33.2
9月	3.6	4.1	4.3	-	10.5	23.1	6.6	23.8	20.4	21.7	33.1
10月	3.3	14.1	14.3	-	19.7	28.4	19.9	25.5	21.9	24.9	33.1
11月	2.9	2.9	2.9	-	9.1	26.7	13.9	19.0	20.2	19.9	33.1
12月	3.1	2.9	2.9	-	17.6	22.0	17.9	22.0	20.8	20.2	33.1
年間	5.8	8.3	13.4	-	20.6	27.0	19.4	23.7	23.5	23.7	33.6

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外

※剣先川中流は中層（1/2水深）の値

【上層：深度0.5m】

【H26】

■ : バンド上回  
■ : バンド下回

塩分	水深0.5m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	2.6	4.1	8.6	6.7	7.8	10.7	6.5	14.5	14.3	14.6	13.8
2月	4.9	2.1	1.8	1.9	9.5	8.2	7.8	13.8	13.9	14.4	13.3
3月	1.4	1.6	1.6	1.6	6.5	11.5	12.6	11.6	11.2	12.6	12.5
4月	1.5	1.8	1.9	2.1	12.6	16.0	12.2	17.8	16.5	17.3	19.5
5月	2.9	6.0	12.1	8.1	20.1	19.1	17.9	24.4	24.0	24.9	27.6
6月	4.7	6.1	11.8	7.1	19.7	20.8	23.3	24.4	24.4	24.6	25.1
7月	5.3	22.8	21.5	16.6	22.0	21.1	18.8	25.1	24.9	24.7	25.6
8月	4.1	9.5	15.1	14.3	8.0	9.7	9.9	17.8	18.6	17.3	10.9
9月	3.3	7.7	9.2	7.8	3.8	11.1	13.0	12.9	13.3	13.1	14.3
10月	3.6	4.0	4.1	4.0	13.0	18.2	17.7	17.0	16.7	16.1	22.9
11月	2.7	2.9	3.4	3.0	8.6	16.2	10.4	17.3	17.5	17.5	20.8
12月	2.9	3.2	3.2	3.2	16.3	17.6	14.5	22.2	21.9	21.9	19.9
年間	3.3	6.0	7.9	6.4	12.3	15.0	13.7	18.2	18.1	18.3	18.9

【下層：河床・湖底から1.0m】

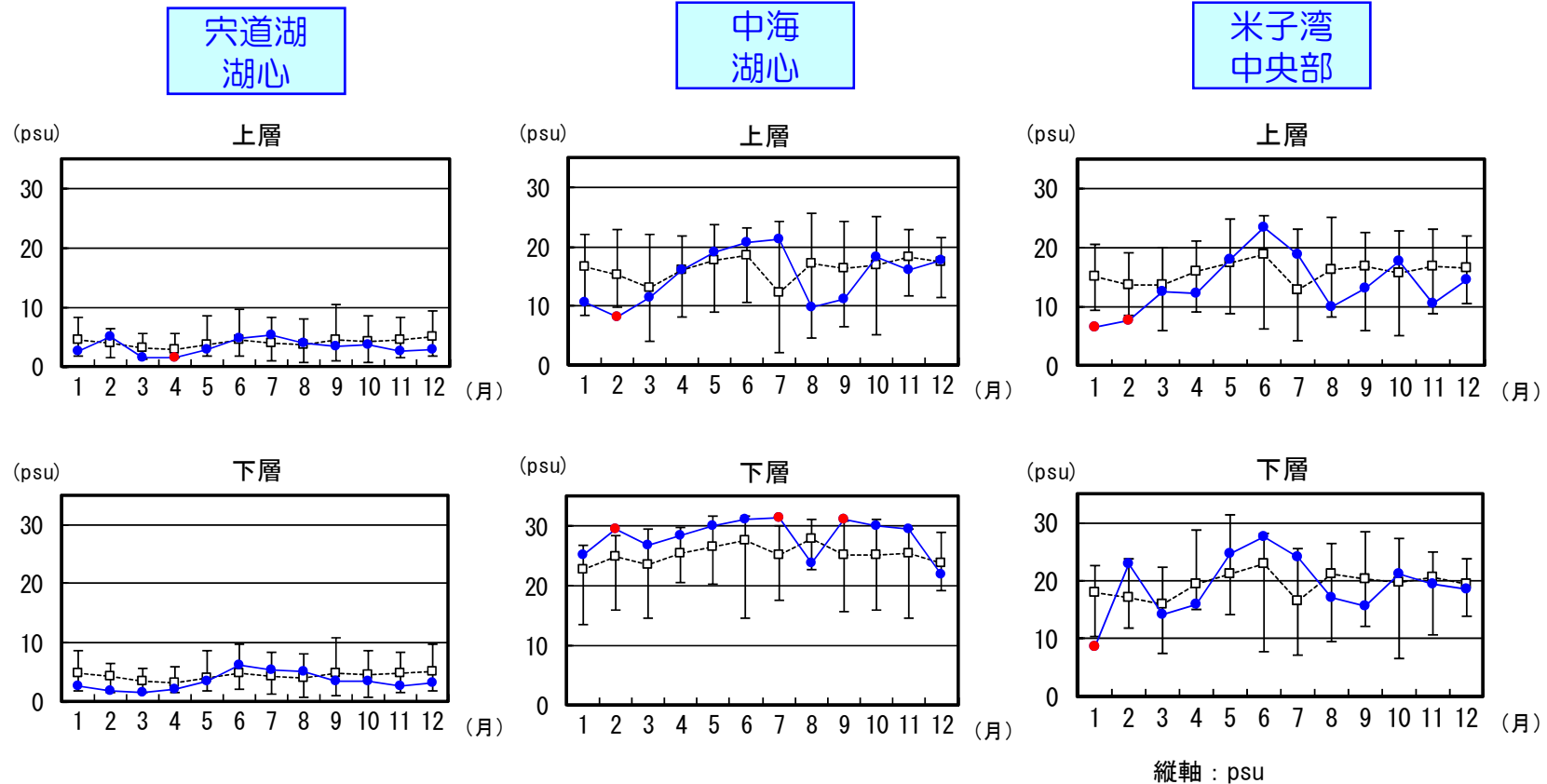
塩分	河床・湖底から+1.0m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	2.6	11.2	14.2	-	22.4	25.3	8.6	19.9	20.4	23.1	33.2
2月	1.9	2.0	1.9	-	20.6	29.6	22.8	25.5	25.6	24.9	34.7
3月	1.5	1.6	1.6	-	19.9	26.9	14.3	24.4	22.8	24.0	33.1
4月	2.0	1.9	2.4	-	21.3	28.4	15.9	25.5	24.2	26.9	34.5
5月	3.4	20.1	24.2	-	24.9	30.2	24.6	27.5	26.4	27.1	34.7
6月	6.1	6.3	20.1	-	23.5	31.1	27.6	28.2	27.1	27.3	35.0
7月	5.4	28.2	27.3	-	26.7	31.4	24.0	28.2	28.0	29.3	34.7
8月	5.1	24.4	23.8	-	18.4	23.8	17.2	22.9	22.2	23.5	34.9
9月	3.5	8.6	10.1	-	22.2	31.1	15.7	22.0	21.9	23.1	33.6
10月	3.5	4.0	5.4	-	21.1	30.0	21.1	26.9	25.8	25.1	34.0
11月	2.7	3.0	3.9	-	19.1	29.6	19.5	22.2	22.8	21.7	34.0
12月	3.1	3.2	3.2	-	20.1	21.9	18.4	22.2	22.2	22.2	31.1
年間	3.4	9.5	11.5	-	21.7	28.3	19.1	24.6	24.1	24.8	33.9

H25と比較してH26は、1～8月は現状変化幅を上回る月が少なく、9～12月は現状変化幅を下回る月が少ない。H26は、1～3月の降水量がH25に比べて多かったこと、4～8月の外潮位がH25に比べて低かったこと、9～12月の降水量がH25に比べて少なかったことが影響したと想定される。

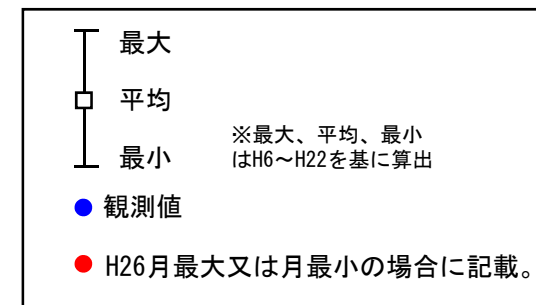
# 3. 広域モニタリング

## 3.3 一次影響確認項目

### 3.3.3 塩分（採水分析調査、毎月観測値の月平均レンジ）（3/4）



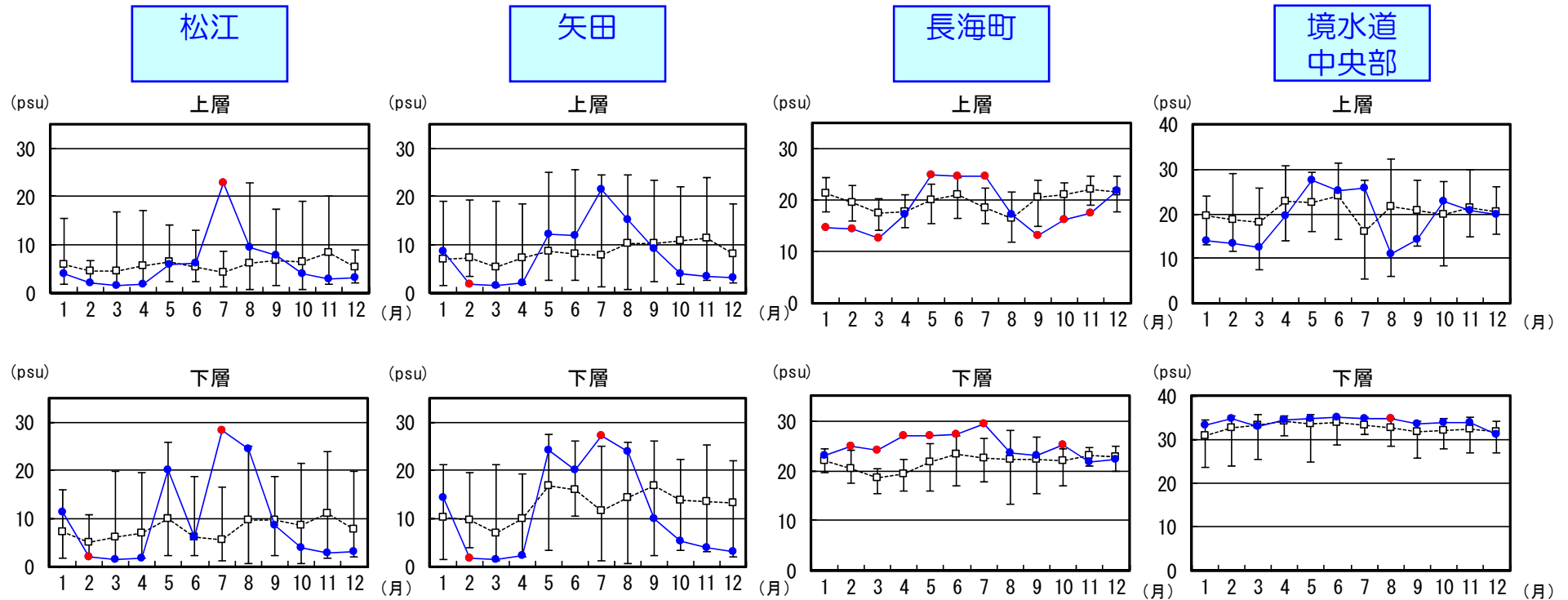
※上層の採水深は、H23.3以前は深度1.0m、H23.4以降は深度0.5m



# 3. 広域モニタリング

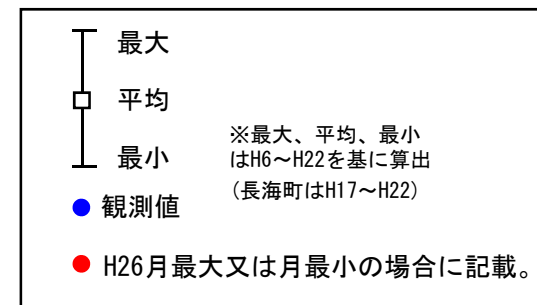
## 3.3 一次影響確認項目

### 3.3.3 塩分（採水分析調査、毎月観測値の月平均レンジ）（4/4）



※上層の採水深は、H23.3以前は深度1.0m、H23.4以降は深度0.5m

縦軸：psu



### 3.3.4 水位（毎正時観測値の月最大・月平均・月最小値レンジ）（1/3）

**宍道湖湖心**の月平均水位は3月、4月、8月、月最低水位は3月、4月、6月、9月に現状変化幅を上回った。3月、4月、6月については外潮位が高めに推移したこと、8月については降水量が多かったことが影響と想定される。9月については、外潮位が高めに推移したことに加え8月の降水量が多かったことが影響したと想定される。

**中海湖心**は、月最低水位が3月、5月、6月、9月に現状変化幅を上回った。外潮位が高めに推移したことの影響と想定される。

**米子湾**の月平均水位は4月、5月、月最低水位は3月、5月～7月、9月に現状変化幅を上回った。外潮位が高めで推移したことの影響と想定される。

【月平均水位】 (H. P. m)					【月最高水位】 (H. P. m)					【月最低水位】 (H. P. m)				
平均	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	美保関	最大	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	美保関	最小	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	美保関
1月	0.24	0.16	0.19	0.17	1月	0.43	0.56	0.60	0.60	1月	0.11	-0.18	-0.16	-0.20
2月	0.20	0.11	0.14	0.11	2月	0.45	0.54	0.57	0.54	2月	0.07	-0.19	-0.19	-0.29
3月	0.28	0.20	0.24	0.21	3月	0.47	0.53	0.55	0.54	3月	0.14	-0.08	-0.06	-0.09
4月	0.29	0.24	0.27	0.25	4月	0.44	0.51	0.66	0.52	4月	0.17	-0.08	-0.06	-0.04
5月	0.37	0.34	0.38	0.34	5月	0.55	0.65	0.69	0.65	5月	0.16	0.04	0.07	0.03
6月	0.44	0.40	0.43	0.40	6月	0.56	0.63	0.68	0.64	6月	0.35	0.15	0.17	0.14
7月	0.48	0.45	0.48	0.46	7月	0.70	0.70	0.76	0.71	7月	0.39	0.24	0.27	0.24
8月	0.62	0.53	0.56	0.53	8月	0.77	0.78	0.81	0.77	8月	0.46	0.21	0.18	0.14
9月	0.54	0.50	0.53	0.50	9月	0.74	0.77	0.80	0.80	9月	0.43	0.28	0.31	0.24
10月	0.48	0.39	0.42	0.38	10月	0.69	0.68	0.69	0.67	10月	0.33	0.09	0.09	-0.06
11月	0.40	0.36	0.39	0.37	11月	0.63	0.72	0.77	0.75	11月	0.22	0.10	0.13	0.11
12月	0.33	0.30	0.34	0.32	12月	0.55	0.66	0.83	0.68	12月	0.14	-0.12	-0.11	-0.16
年間	0.39	0.33	0.36	0.34	年間	0.77	0.78	0.83	0.80	年間	0.07	-0.19	-0.19	-0.29

: バンド上回  
 : バンド下回

# 3. 広域モニタリング

## 3.3 一次影響確認項目

### 3.3.4 水位（毎正時観測値、H26観測値と現状変化幅との比較結果）(2/3)

【月平均水位】

平均	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	美保関
1月	0.26	0.18	0.21	0.21
2月	0.20	0.13	0.15	0.14
3月	0.22	0.20	0.22	0.20
4月	0.34	0.30	0.32	0.31
5月	0.39	0.34	0.36	0.36
6月	0.48	0.39	0.39	0.41
7月	0.55	0.56	0.58	0.58
8月	0.68	0.65	0.67	0.68
9月	0.56	0.47	0.48	0.46
10月	0.55	0.46	0.48	0.46
11月	0.43	0.39	0.42	0.40
12月	0.31	0.29	0.29	0.27
年間	0.41	0.36	0.38	0.37

【H25】

【月最高水位】

最大	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	美保関
1月	0.43	0.58	0.65	0.66
2月	0.44	0.47	0.51	0.51
3月	0.42	0.55	0.58	0.63
4月	0.50	0.58	0.62	0.63
5月	0.56	0.61	0.62	0.68
6月	0.77	0.73	0.75	0.77
7月	0.72	0.87	0.91	0.92
8月	0.93	0.91	0.93	0.97
9月	1.02	0.75	0.77	0.84
10月	0.99	0.76	0.78	0.81
11月	0.61	0.68	0.71	0.72
12月	0.48	0.58	0.65	0.64
年間	1.02	0.91	0.93	0.97

【月最低水位】

最小	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	美保関
1月	0.12	-0.10	-0.09	-0.10
2月	0.09	-0.11	-0.11	-0.29
3月	0.06	-0.20	-0.20	-0.24
4月	0.19	-0.01	0.00	0.02
5月	0.24	0.04	0.05	0.02
6月	0.29	0.17	0.18	0.18
7月	0.40	0.29	0.31	0.32
8月	0.54	0.43	0.44	0.45
9月	0.37	0.19	0.21	0.17
10月	0.37	0.16	0.19	0.08
11月	0.25	0.10	0.12	0.11
12月	0.16	0.03	-0.03	-0.16
年間	0.06	-0.20	-0.20	-0.29

■ : バンド上回  
■ : バンド下回

平均	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	美保関
1月	0.24	0.16	0.19	0.17
2月	0.20	0.11	0.14	0.11
3月	0.28	0.20	0.24	0.21
4月	0.29	0.24	0.27	0.25
5月	0.37	0.34	0.38	0.34
6月	0.44	0.40	0.43	0.40
7月	0.48	0.45	0.48	0.46
8月	0.62	0.53	0.56	0.53
9月	0.54	0.50	0.53	0.50
10月	0.48	0.39	0.42	0.38
11月	0.40	0.36	0.39	0.37
12月	0.33	0.30	0.34	0.32
年間	0.39	0.33	0.36	0.34

【H26】

最大	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	美保関
1月	0.43	0.56	0.60	0.60
2月	0.45	0.54	0.57	0.54
3月	0.47	0.53	0.55	0.54
4月	0.44	0.51	0.66	0.52
5月	0.55	0.65	0.69	0.65
6月	0.56	0.63	0.68	0.64
7月	0.70	0.70	0.76	0.71
8月	0.77	0.78	0.81	0.77
9月	0.74	0.77	0.80	0.80
10月	0.69	0.68	0.69	0.67
11月	0.63	0.72	0.77	0.75
12月	0.55	0.66	0.83	0.68
年間	0.77	0.78	0.83	0.80

最小	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	美保関
1月	0.11	-0.18	-0.16	-0.20
2月	0.07	-0.19	-0.19	-0.29
3月	0.14	-0.08	-0.06	-0.09
4月	0.17	-0.08	-0.06	-0.04
5月	0.16	0.04	0.07	0.03
6月	0.35	0.15	0.17	0.14
7月	0.39	0.24	0.27	0.24
8月	0.46	0.21	0.18	0.14
9月	0.43	0.28	0.31	0.24
10月	0.33	0.09	0.09	-0.06
11月	0.22	0.10	0.13	0.11
12月	0.14	-0.12	-0.11	-0.16
年間	0.07	-0.19	-0.19	-0.29

※一：全欠測、()データ取得率50%未満のため参考値

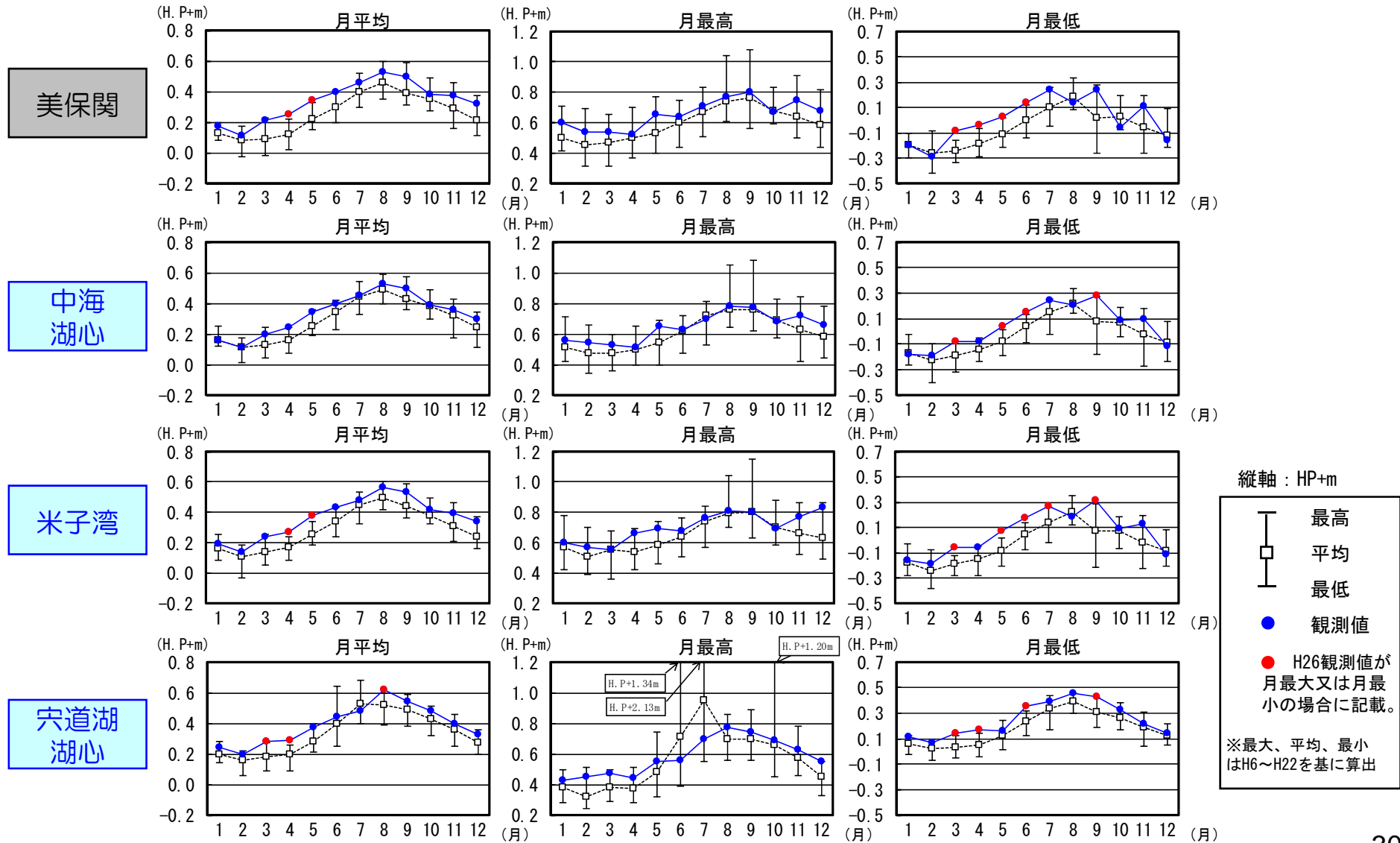
(単位：H.P.m)

H25と比較してH26は、現状変化幅を上回る地点・月が少ない。H26は、外潮位がH25に比べて低かったためと想定される。

# 3. 広域モニタリング

## 3.3 一次影響確認項目

### 3.3.4 水位（毎正時観測値の月最大・月平均・月最小値レンジ） (3/3)





### 3.3.5 まとめ

〔評価〕平成26年に大橋川において実施した工事は、いずれも河道を大きく改変するものはないことから、環境に与える影響はなかったものと考えられる。一次影響確認項目については現状変化幅に入らないものが確認されたものの、外潮位や降水量などの自然的変動による影響であったと想定される。

項 目		結 果
塩分	自動観測	<ul style="list-style-type: none"> <li>1月～4月は、H25年12月，H26年1月，3月の月間降水量が多く推移した（1～3月の合計累積雨量は現状変化幅を上回った）ことにより、宍道湖、中海、米子湾において現状変化幅を下回る月があった。</li> <li>中海において、1月～4月に風速10m/s以上の月合計時間数が少なく、塩分成層の安定傾向が強くなり上下層の混合が進まなくなったため下層・底層の塩分が高めに推移し、現状変化幅を上回る月があった。</li> </ul>
	定期観測	<ul style="list-style-type: none"> <li>H25年12月，H26年1月，3月の月間降水量が多く推移したことにより、各地点において、1月～4月に現状変化幅を下回る月があった。</li> <li>7月に風速10m/sを超える西風が多かったことから、中海の大橋川側の淡塩水界面が上昇し、大橋川へ高塩分水塊を供給したため現状変化幅を上回った地点が大橋川で見られた。</li> <li>1月～2月の期間において風速10m/s以上の月合計時間数が少なかったことから、塩分成層の安定傾向が強くなり上下層の混合が進まなくなったため、中海湖心下層において2月に現状変化幅を上回った。</li> <li>本庄水域・剣先川中流では、上層・下層で現状変化幅を超える月があった。その他の地点より観測期間が短いため、現状変化幅を超える月が発生しやすい傾向にある。</li> </ul>
水位	自動観測	<ul style="list-style-type: none"> <li>外潮位が高めに推移したこと、8月の降水量が多かったことにより、月平均水位、月最低水位が現状変化幅を上回る月があった。</li> </ul>

### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.1 水温（自動観測装置、毎正時観測値の月平均値レンジ）

宍道湖湖心は、上層・下層で8月、12月、底層で12月に現状変化幅を下回った。

中海湖心は、下層で10月、底層で10月、12月に現状変化幅内を下回った。

米子湾は、上層で8月に現状変化幅を下回った。

■ : バンド上回  
■ : バンド下回

※ ()データ取得率50%  
未満のため参考値

【上層】 (°C)				【下層】 (°C)				【底層】 (°C)			
月平均	上層			月平均	下層			月平均	底層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	4.7	5.6	5.5	1月	4.7	11.7	6.6	1月	4.7	11.8	6.7
2月	5.4	6.7	6.0	2月	5.3	10.2	6.4	2月	5.6	10.3	6.5
3月	8.4	9.2	9.4	3月	8.3	10.1	9.2	3月	8.3	10.3	9.2
4月	14.7	14.6	14.6	4月	14.3	12.8	13.8	4月	14.1	12.8	13.7
5月	20.1	19.3	19.9	5月	19.7	16.5	19.0	5月	19.5	16.4	18.8
6月	24.2	(22.3)	23.4	6月	23.5	(19.0)	21.9	6月	23.3	(19.0)	21.8
7月	27.0	27.4	27.5	7月	26.6	24.0	26.1	7月	26.4	23.7	26.0
8月	27.0	26.9	27.0	8月	26.8	25.8	26.5	8月	26.7	25.5	26.4
9月	24.7	24.7	24.3	9月	24.5	25.0	25.2	9月	24.5	24.8	25.3
10月	19.1	19.2	20.1	10月	19.1	21.1	21.2	10月	19.3	21.3	21.4
11月	14.0	14.4	(14.0)	11月	14.2	18.2	(15.0)	11月	14.5	18.5	(15.3)
12月	6.1	7.8	(9.6)	12月	6.2	10.0	(10.5)	12月	6.3	11.0	(10.7)
年間	16.3	16.0	17.8	年間	16.1	16.8	17.6	年間	16.1	17.0	17.6

8月、12月は、気温が低かったこと、日照時間が少なかったことから、現状変化幅を下回ったと想定される。10月については、8~9月にかけて気温が低かったことに加え、10月の降水量が多かったことから、宍道湖・海域からの冷水が流入し、中海において現状変化幅を下回ったと想定される。また、10月、12月は風速10m/sを超える頻度が多かったことから、強風により混合が進んだことも要因として想定される。

気象庁によると※、8月、12月の月合計日照時間はそれぞれ平年比37%、82%、月平均気温はそれぞれ平年比-1.5°C、-1.7°Cとされている。

※気象庁 「島根県の気象 平成26年8月、12月 松江地方気象台」より

### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.1 水温（自動観測装置、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

【上層】

月平均	上層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	4.1	5.4	5.0
2月	6.0	6.2	6.4
3月	10.3	10.4	10.6
4月	13.1	13.2	13.6
5月	19.4	19.2	19.5
6月	24.1	24.4	24.5
7月	27.2	27.7	28.7
8月	29.5	30.3	30.9
9月	25.0	25.3	25.0
10月	20.8	21.0	21.0
11月	13.4	14.7	14.4
12月	6.1	8.4	7.9
年間	16.6	17.2	17.3

【H25】

【下層】

月平均	下層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	4.2	8.5	5.7
2月	5.9	8.6	6.4
3月	10.1	10.9	10.3
4月	12.9	13.1	12.8
5月	18.9	16.5	17.8
6月	23.2	20.9	22.2
7月	27.0	24.7	27.9
8月	29.4	28.8	30.6
9月	25.0	27.7	25.6
10月	20.9	23.2	21.9
11月	13.4	19.8	15.5
12月	6.2	12.1	8.8
年間	16.4	17.9	17.1

【底層】

月平均	底層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	4.5	9.5	5.8
2月	6.0	9.3	6.7
3月	10.1	11.1	10.6
4月	12.8	13.1	13.3
5月	18.5	16.4	18.1
6月	22.7	20.5	22.5
7月	26.7	24.2	27.4
8月	29.3	28.3	30.1
9月	25.4	27.3	26.1
10月	21.1	23.4	22.1
11月	13.8	20.2	15.8
12月	6.4	12.9	8.9
年間	16.4	18.0	17.3

■ : バンド上回  
■ : バンド下回

月平均	上層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	4.7	5.6	5.5
2月	5.4	6.7	6.0
3月	8.4	9.2	9.4
4月	14.7	14.6	14.6
5月	20.1	19.3	19.9
6月	24.2	(22.3)	23.4
7月	27.0	27.4	27.5
8月	27.0	26.9	27.0
9月	24.7	24.7	24.3
10月	19.1	19.2	20.1
11月	14.0	14.4	(14.0)
12月	6.1	7.8	(9.6)
年間	16.3	16.0	17.8

【H26】

月平均	下層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	4.7	11.7	6.6
2月	5.3	10.2	6.4
3月	8.3	10.1	9.2
4月	14.3	12.8	13.8
5月	19.7	16.5	19.0
6月	23.5	(19.0)	21.9
7月	26.6	24.0	26.1
8月	26.8	25.8	26.5
9月	24.5	25.0	25.2
10月	19.1	21.1	21.2
11月	14.2	18.2	(15.0)
12月	6.2	10.0	(10.5)
年間	16.1	16.8	17.6

月平均	底層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	4.7	11.8	6.7
2月	5.6	10.3	6.5
3月	8.3	10.3	9.2
4月	14.1	12.8	13.7
5月	19.5	16.4	18.8
6月	23.3	(19.0)	21.8
7月	26.4	23.7	26.0
8月	26.7	25.5	26.4
9月	24.5	24.8	25.3
10月	19.3	21.3	21.4
11月	14.5	18.5	(15.3)
12月	6.3	11.0	(10.7)
年間	16.1	17.0	17.6

※一：全欠測、()データ取得率50%未満のため参考値

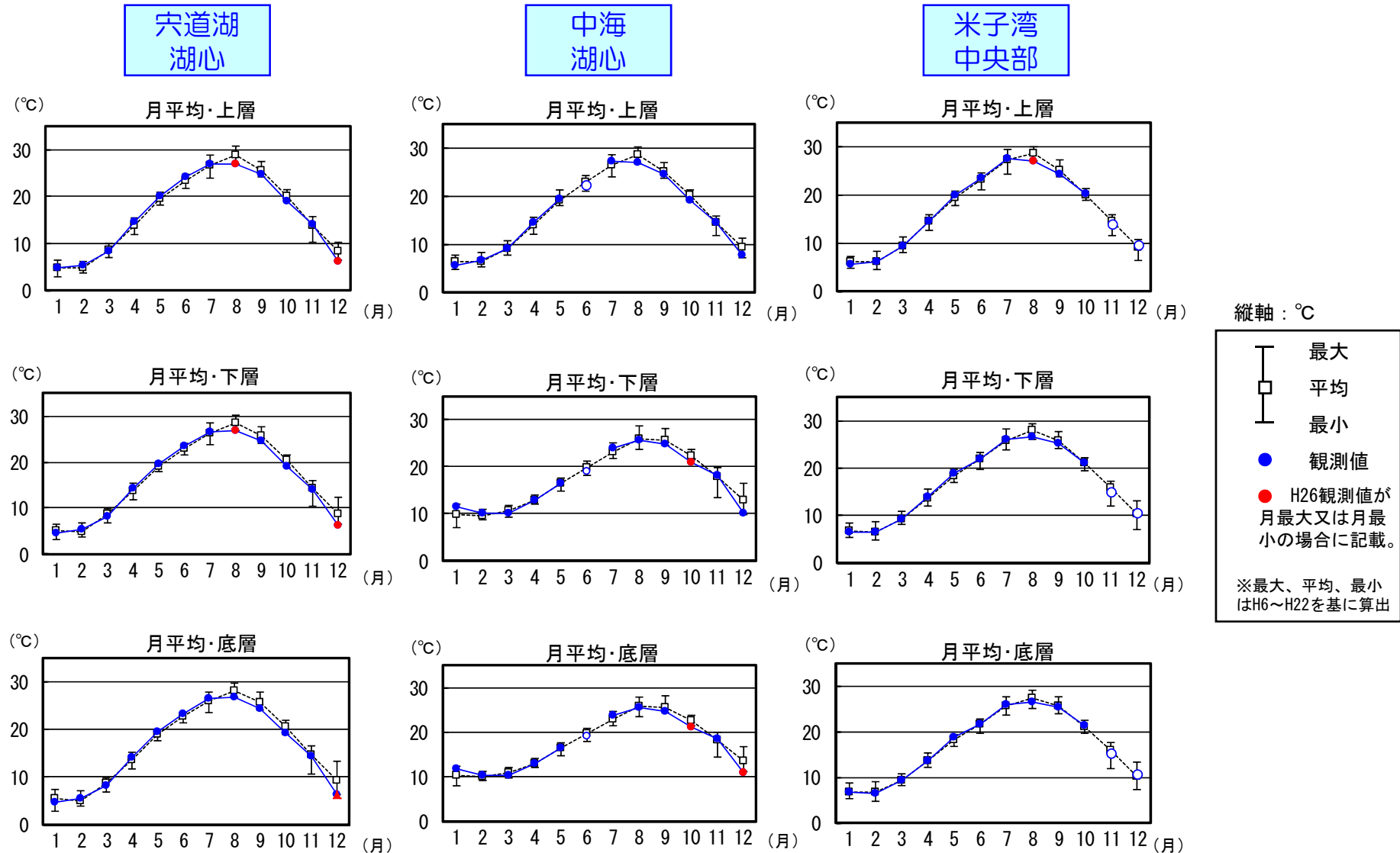
(単位：℃)

H25と比較してH26は、現状変化幅を上回る地点・月が少ない。H26は、3月、6月、8月の気温がH25に比べて低かったためと想定される。

# 3. 広域モニタリング

## 3.4 二次影響確認項目（参考）

### 3.4.1 水温（自動観測装置、毎正時観測値の月平均値レンジ）



### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.2 DO（自動観測装置、毎正時観測値の月平均値レンジ）

宍道湖湖心は、現状変化幅内で推移した。

中海湖心は、下層・底層で1月に現状変化幅を下回り、10月、12月に現状変化幅を上回った。

米子湾は、上層で5月に現状変化幅を下回り、下層・底層で1月に現状変化幅を上回った。

【上層】 (mg/L)				【下層】 (mg/L)				【底層】 (mg/L)			
月平均	上層			月平均	下層			月平均	底層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	12.3	11.5	11.9	1月	12.1	4.1	12.0	1月	11.7	4.1	11.8
2月	12.5	12.6	12.4	2月	12.0	5.7	10.9	2月	10.1	5.4	10.6
3月	11.2	11.2	11.9	3月	11.0	4.2	10.3	3月	10.4	4.6	9.8
4月	10.0	10.8	11.6	4月	8.8	3.6	8.1	4月	7.2	2.8	7.4
5月	8.1	8.1	7.1	5月	6.4	2.3	5.2	5月	4.2	1.7	4.9
6月	7.6	-	7.0	6月	4.1	-	4.3	6月	2.5	-	4.0
7月	6.3	6.2	5.7	7月	4.6	2.1	4.2	7月	3.6	1.4	4.1
8月	6.8	8.0	7.0	8月	4.7	2.0	3.6	8月	4.3	1.4	3.3
9月	7.3	7.4	5.4	9月	5.8	0.8	2.4	9月	4.7	0.5	1.4
10月	8.5	9.1	7.8	10月	7.1	3.9	5.5	10月	5.7	3.0	5.0
11月	9.8	8.8	-	11月	7.8	3.0	-	11月	6.3	2.4	-
12月	11.5	10.3	-	12月	11.1	8.5	-	12月	10.7	7.6	-
年間	9.3	9.4	8.8	年間	8.0	3.6	6.6	年間	6.8	3.2	6.2

中海湖心では、1月は降水量が多いうえ風が弱く塩分成層が安定化したため、現状変化幅を下回ったと想定される。10月、12月は風速10m/sを超える頻度が多かったことから、強風により混合が進んだため現状変化幅を上回ったと想定される。

米子湾では、1月は降水量が多く、下層・底層でも塩分濃度が低下し、飽和溶存酸素量が高くなったことにより現状変化幅を上回ったと想定される。5月は、CODが整理期間中(H6~H22)の最低程度まで低下しており、内部生産(光合成)が少なかったうえ、塩分が上昇傾向で飽和溶存酸素量が低くなったことによりDO(上層)が低下したと想定される。

■ : バンド上回  
■ : バンド下回

※ ()データ取得率50%未満のため参考値

### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.2 DO（自動観測装置、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

【上層】

月平均	上層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	12.1	-	10.6
2月	11.6	11.0	-
3月	11.4	10.3	-
4月	10.2	9.0	-
5月	8.5	8.3	-
6月	7.1	8.3	-
7月	6.2	7.3	-
8月	6.4	7.1	-
9月	7.6	8.2	8.4
10月	7.9	8.4	8.2
11月	9.4	10.0	9.8
12月	12.1	11.4	11.2
年間	9.2	9.0	9.6

【下層】

月平均	下層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	11.6	-	9.9
2月	11.4	(6.9)	-
3月	9.0	(7.3)	-
4月	8.7	4.7	-
5月	6.1	3.4	-
6月	2.6	(2.5)	-
7月	5.0	1.9	-
8月	4.1	1.7	-
9月	4.3	0.8	5.2
10月	6.3	2.3	5.8
11月	8.7	2.4	6.6
12月	11.7	6.8	10.3
年間	7.5	3.0	7.6

【底層】

月平均	底層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	10.2	-	9.8
2月	10.2	(6.3)	-
3月	6.9	(7.2)	-
4月	5.8	4.6	-
5月	3.3	3.3	-
6月	0.7	(1.3)	-
7月	3.8	1.3	-
8月	2.5	0.8	-
9月	2.7	0.9	4.0
10月	4.9	1.6	5.0
11月	7.1	2.2	5.8
12月	10.6	5.7	10.0
年間	5.7	2.5	6.9

■ : バンド上回  
■ : バンド下回

【H25】

月平均	上層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	12.3	11.5	11.9
2月	12.5	12.6	12.4
3月	11.2	11.2	11.9
4月	10.0	10.8	11.6
5月	8.1	8.1	7.1
6月	7.6	-	7.0
7月	6.3	6.2	5.7
8月	6.8	8.0	7.0
9月	7.3	7.4	5.4
10月	8.5	9.1	7.8
11月	9.8	8.8	-
12月	11.5	10.3	-
年間	9.3	9.4	8.8

月平均	下層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	12.1	4.1	12.0
2月	12.0	5.7	10.9
3月	11.0	4.2	10.3
4月	8.8	3.6	8.1
5月	6.4	2.3	5.2
6月	4.1	-	4.3
7月	4.6	2.1	4.2
8月	4.7	2.0	3.6
9月	5.8	0.8	2.4
10月	7.1	3.9	5.5
11月	7.8	3.0	-
12月	11.1	8.5	-
年間	8.0	3.6	6.6

月平均	底層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	11.7	4.1	11.8
2月	10.1	5.4	10.6
3月	10.4	4.6	9.8
4月	7.2	2.8	7.4
5月	4.2	1.7	4.9
6月	2.5	-	4.0
7月	3.6	1.4	4.1
8月	4.3	1.4	3.3
9月	4.7	0.5	1.4
10月	5.7	3.0	5.0
11月	6.3	2.4	-
12月	10.7	7.6	-
年間	6.8	3.2	6.2

【H26】

※一：全欠測、()データ取得率50%未満のため参考値

(単位：mg/L)

H25とH26は、現状変化幅の超過（下回る）状況に大きな変化はない。

### 3. 広域モニタリング

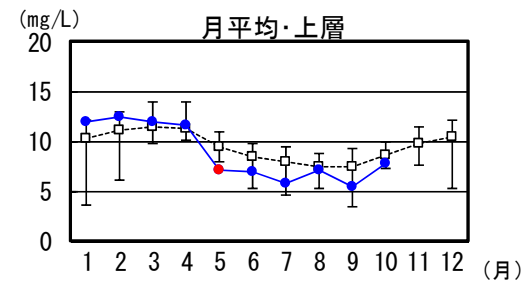
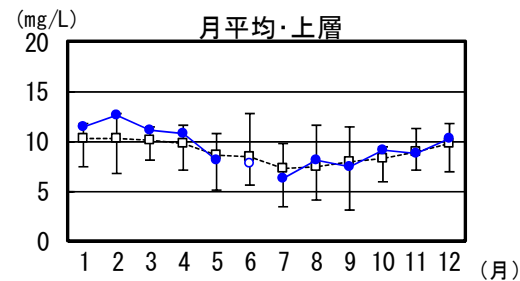
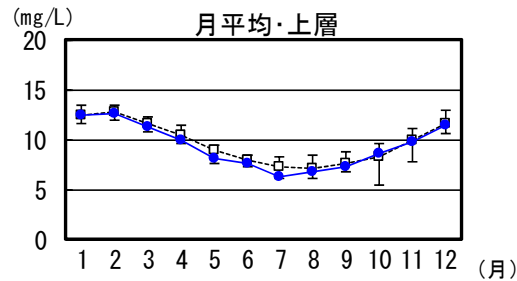
### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.2 DO（自動観測装置、毎正時観測値の月平均値レンジ）

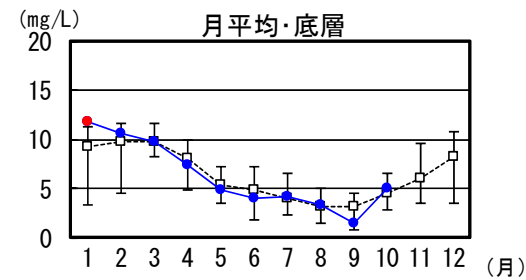
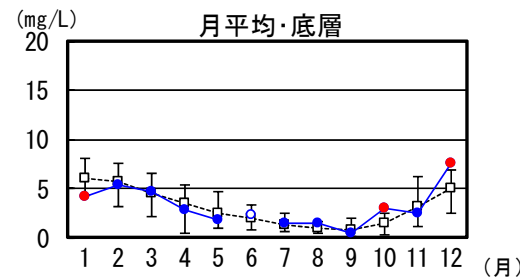
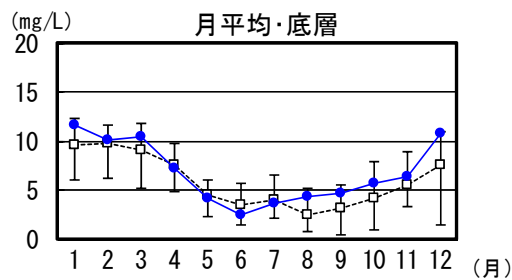
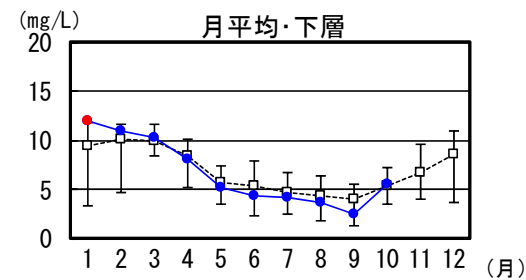
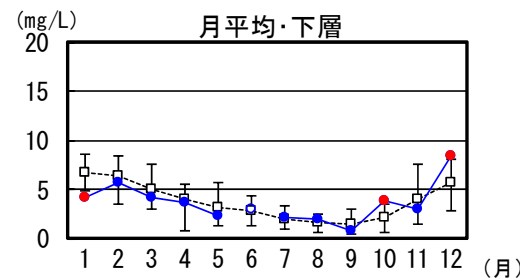
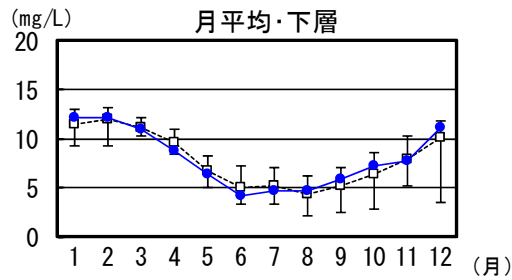
穴道湖  
湖心

中海  
湖心

米子湾  
中央部



縦軸：mg/L



### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.3 COD（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

宍道湖湖心は、下層で6月、8月に現状変化幅を下回った。

大橋川は、上層で2月、6月、10月、下層で5月、6月に現状変化幅を下回った。

中海は、上層で4月、8月、下層で2月、6月、9月に現状変化幅を下回った。また、上層で3月に現状変化幅を上回った。

米子湾は、上層で10月、12月、下層で12月に現状変化幅を下回った。また、上層で2月に現状変化幅を上回った。

本庄水域は、上層で1月、4月～6月、下層で4月～6月、12月に現状変化幅を下回った。また、上層で3月、9月、下層で10月に現状変化幅を上回った。

境水道は、上層で5月、10月、下層で6月、7月に現状変化幅を下回った。

米子湾は、2月に確認されている赤潮の発生が影響していると想定される。（次々頁参照）

大橋川河口は、3月の降水量が多く、流域からの流入負荷量が多くなり、現状変化幅を上回ったと想定される。

上宇部尾町は、観測期間がその他の地点より短く（H17～H22）、現状変化幅が小さいため、現状変化幅を超える月が多くなったと想定される。

【上層：深度0.5m】

(mg/L)

COD	水深0.5m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	3.9	4.1	4.1	4.6	4.4	4.0	3.1	3.1	3.0	2.6	3.2
2月	3.7	4.3	4.1	4.2	6.5	4.5	21.7	3.9	4.3	3.4	3.2
3月	5.2	5.6	5.3	5.3	7.4	6.7	4.5	4.7	7.3	3.8	3.7
4月	3.7	4.7	4.7	4.4	4.3	3.2	11.7	3.5	4.0	3.5	4.0
5月	4.1	3.7	3.6	3.6	2.9	2.8	3.7	2.6	2.4	2.6	1.9
6月	3.6	3.2	2.7	3.1	3.5	2.8	3.7	2.6	2.9	2.6	2.7
7月	5.1	4.6	4.1	4.4	3.6	4.3	4.6	3.8	4.2	4.1	3.2
8月	4.3	4.8	4.9	4.6	3.6	5.0	6.2	5.0	5.1	5.0	4.8
9月	4.6	4.0	4.7	4.1	4.4	4.4	4.9	4.5	4.9	4.9	3.9
10月	4.1	4.1	3.7	3.6	3.6	4.2	4.2	3.6	3.8	3.9	2.7
11月	3.7	3.5	3.4	3.4	3.6	3.7	8.1	3.4	3.4	4.1	2.8
12月	3.9	4.7	4.6	4.7	3.6	3.6	3.0	3.8	3.3	3.7	3.4
年間	4.2	4.3	4.2	4.2	4.3	4.1	6.6	3.7	4.1	3.7	3.3

【下層：河床・湖底から1.0m】

(mg/L)

COD	河床・湖底から+1.0m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	3.8	4.4	4.6	-	4.5	4.2	4.6	4.3	4.6	3.7	1.7
2月	3.8	4.0	3.8	-	2.9	2.1	3.4	3.5	3.7	2.8	1.5
3月	5.0	5.6	5.3	-	4.2	3.4	6.2	3.8	4.2	3.8	1.6
4月	4.2	4.9	4.9	-	5.7	3.2	5.3	4.9	5.7	3.2	1.3
5月	4.1	3.1	2.6	-	3.0	1.6	2.8	2.3	2.2	2.2	1.2
6月	3.4	3.3	2.5	-	2.7	1.8	3.6	2.2	2.9	2.4	1.3
7月	4.6	3.5	2.9	-	3.1	2.5	4.1	3.6	4.0	3.2	1.4
8月	3.8	4.0	3.9	-	4.0	3.6	5.1	3.6	3.2	3.7	1.5
9月	4.1	3.9	3.7	-	3.5	1.9	4.4	3.1	3.2	3.5	1.8
10月	3.6	4.0	3.6	-	3.5	2.8	3.7	3.4	4.0	2.6	2.0
11月	3.6	3.6	3.9	-	3.7	2.2	3.6	3.4	3.2	3.4	1.7
12月	4.1	4.8	4.7	-	2.8	2.5	3.2	3.6	3.5	3.2	2.0
年間	4.0	4.1	3.9	-	3.6	2.7	4.2	3.5	3.7	3.1	1.6

※-：未測定

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外

※剣先川中流は中層（1/2水深）の値

■：バンド上回  
■：バンド下回



### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.3 COD（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

: バンド上回  
 : バンド下回

【上層：深度0.5m】 【H25】

COD	水深0.5m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	3.6	3.6	2.8	3.6	3.3	3.1	3.2	3.0	3.4	3.0	2.8
2月	3.9	4.1	3.9	4.7	3.5	2.9	3.0	2.5	2.9	2.5	3.1
3月	5.6	5.8	5.9	5.9	4.5	3.1	3.1	2.6	3.2	3.0	3.1
4月	6.5	6.1	4.4	6.3	4.2	3.3	3.4	3.0	3.5	3.5	2.5
5月	5.9	4.8	4.2	4.4	5.6	4.0	4.9	3.7	3.4	3.7	3.0
6月	4.4	3.8	3.5	3.9	5.3	6.7	7.2	4.9	4.9	4.5	3.9
7月	5.0	4.1	4.3	4.3	3.5	3.7	4.6	3.5	3.8	3.7	2.6
8月	5.6	5.0	4.5	4.5	3.8	4.0	4.8	3.4	4.0	4.0	3.0
9月	4.5	3.6	3.8	3.8	4.7	6.3	6.1	5.2	6.9	5.1	4.8
10月	4.9	4.1	4.5	3.8	4.2	5.0	4.4	4.8	5.0	4.5	4.5
11月	3.9	4.8	4.9	4.9	4.1	5.1	7.0	7.7	6.2	8.1	5.9
12月	4.3	4.8	6.2	6.6	4.3	5.5	6.4	5.1	5.0	5.3	4.3
年間	4.8	4.6	4.4	4.7	4.3	4.4	4.8	4.1	4.4	4.2	3.6

【上層：深度0.5m】 【H26】 単位：mg/L

COD	水深0.5m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	3.9	4.1	4.1	4.6	4.4	4.0	3.1	3.1	3.0	2.6	3.2
2月	3.7	4.3	4.1	4.2	6.5	4.5	21.7	3.9	4.3	3.4	3.2
3月	5.2	5.6	5.3	5.3	7.4	6.7	4.5	4.7	7.3	3.8	3.7
4月	3.7	4.7	4.7	4.4	4.3	3.2	11.7	3.5	4.0	3.5	4.0
5月	4.1	3.7	3.6	3.6	2.9	2.8	3.7	2.6	2.4	2.6	1.9
6月	3.6	3.2	2.7	3.1	3.5	2.8	3.7	2.6	2.9	2.6	2.7
7月	5.1	4.6	4.1	4.4	3.6	4.3	4.6	3.8	4.2	4.1	3.2
8月	4.3	4.8	4.9	4.6	3.6	5.0	6.2	5.0	5.1	5.0	4.8
9月	4.6	4.0	4.7	4.1	4.4	4.4	4.9	4.5	4.9	4.9	3.9
10月	4.1	4.1	3.7	3.6	3.6	4.2	4.2	3.6	3.8	3.9	2.7
11月	3.7	3.5	3.4	3.4	3.6	3.7	8.1	3.4	3.4	4.1	2.8
12月	3.9	4.7	4.6	4.7	3.6	3.6	3.0	3.8	3.3	3.7	3.4
年間	4.2	4.3	4.2	4.2	4.3	4.1	6.6	3.7	4.1	3.7	3.3

【下層：河床・湖底から1.0m】

COD	河床・湖底から+1.0m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	3.7	3.2	2.8	-	3.0	1.6	3.4	2.9	2.9	2.9	0.7
2月	3.5	4.1	3.1	-	2.7	2.1	2.8	2.6	3.2	2.3	2.1
3月	4.8	5.8	4.7	-	3.3	2.6	3.4	2.9	3.2	3.0	1.2
4月	5.8	5.5	3.4	-	3.7	2.6	3.4	3.2	2.9	3.3	1.2
5月	5.3	4.5	3.5	-	4.4	2.5	4.7	3.6	3.6	3.5	1.6
6月	4.3	3.6	3.4	-	3.2	3.0	4.1	3.3	3.4	2.5	1.8
7月	5.0	3.4	3.6	-	2.8	2.9	4.0	3.5	3.0	3.3	1.9
8月	4.6	4.6	4.6	-	3.5	2.3	4.4	3.1	3.2	3.0	1.7
9月	4.0	3.5	3.7	-	4.1	3.2	5.0	4.3	3.4	3.5	1.5
10月	4.4	3.4	4.1	-	4.1	2.4	4.2	3.9	4.7	2.9	1.7
11月	4.0	4.8	4.8	-	3.3	1.8	3.9	2.9	2.4	2.8	1.5
12月	4.5	4.6	6.7	-	3.7	4.2	6.7	4.5	4.2	4.6	1.6
年間	4.5	4.3	4.0	-	3.5	2.6	4.2	3.4	3.3	3.1	1.5

【下層：河床・湖底から1.0m】

COD	河床・湖底から+1.0m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	3.8	4.4	4.6	-	4.5	4.2	4.6	4.3	4.6	3.7	1.7
2月	3.8	4.0	3.8	-	2.9	2.1	3.4	3.5	3.7	2.8	1.5
3月	5.0	5.6	5.3	-	4.2	3.4	6.2	3.8	4.2	3.8	1.6
4月	4.2	4.9	4.9	-	5.7	3.2	5.3	4.9	5.7	3.2	1.3
5月	4.1	3.1	2.6	-	3.0	1.6	2.8	2.3	2.2	2.2	1.2
6月	3.4	3.3	2.5	-	2.7	1.8	3.6	2.2	2.9	2.4	1.3
7月	4.6	3.5	2.9	-	3.1	2.5	4.1	3.6	4.0	3.2	1.4
8月	3.8	4.0	3.9	-	4.0	3.6	5.1	3.6	3.2	3.7	1.5
9月	4.1	3.9	3.7	-	3.5	1.9	4.4	3.1	3.2	3.5	1.8
10月	3.6	4.0	3.6	-	3.5	2.8	3.7	3.4	4.0	2.6	2.0
11月	3.6	3.6	3.9	-	3.7	2.2	3.6	3.4	3.2	3.4	1.7
12月	4.1	4.8	4.7	-	2.8	2.5	3.2	3.6	3.5	3.2	2.0
年間	4.0	4.1	3.9	-	3.6	2.7	4.2	3.5	3.7	3.1	1.6

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外

※剣先川中流は中層（1/2水深）の値

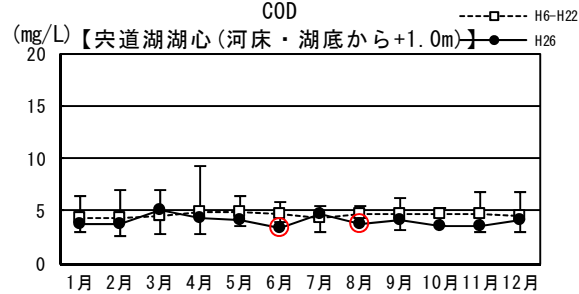
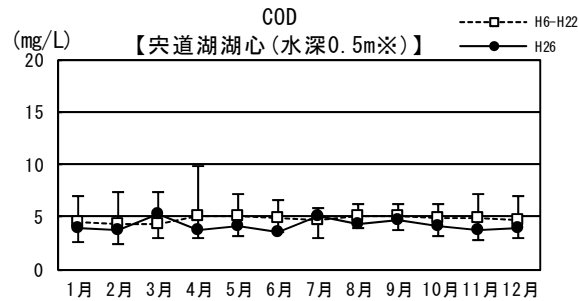
H25とH26は、現状変化幅の超過（上回る）状況に大きな変化はない。

### 3. 広域モニタリング

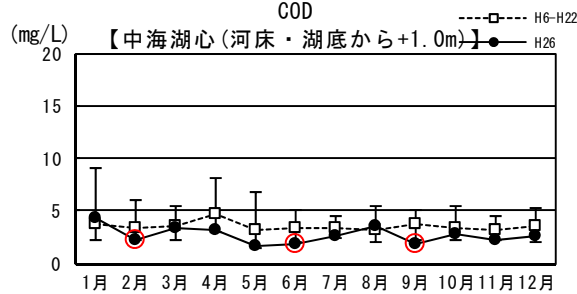
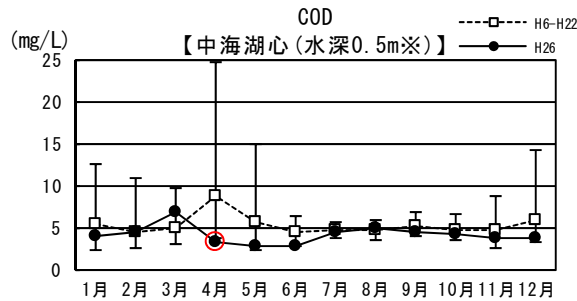
### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.3 COD（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

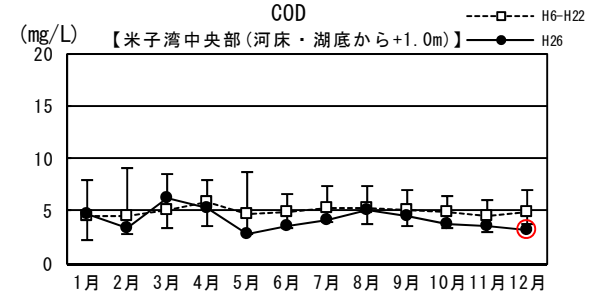
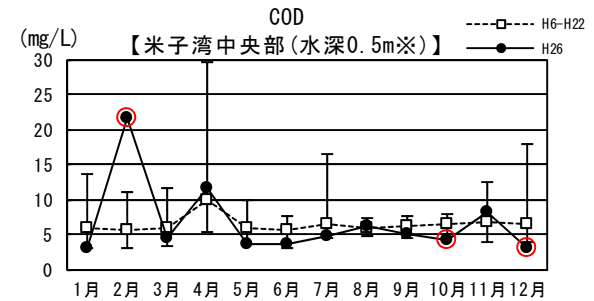
宍道湖  
湖心



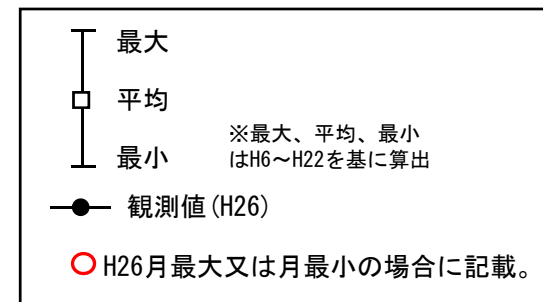
中海  
湖心



米子湾  
中央部



縦軸：mg/L



### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.3 COD（参考：赤潮の発生状況）

H26は、2月、4月に米子湾で赤潮の発生が確認されており、CODの上昇に影響していると想定される。

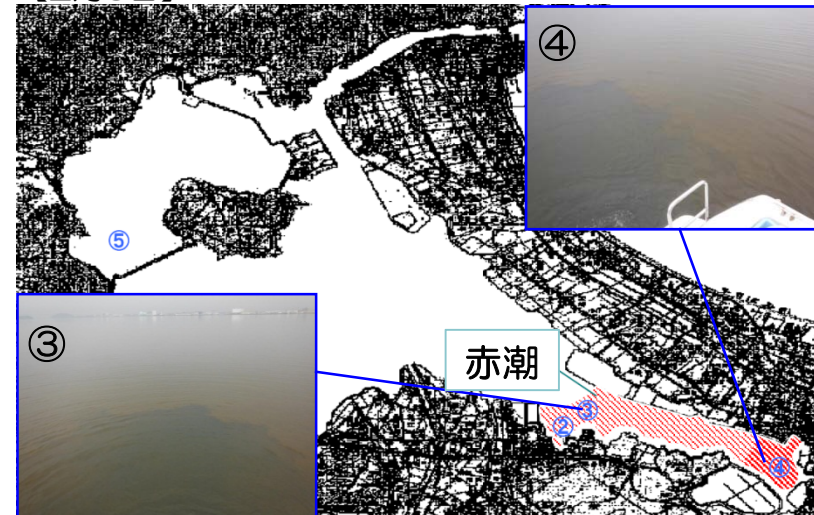
2月3日の採水状況

	採水地点① N-5	採水地点② N-4	採水地点③ 十神山沖	採水地点④ T-3	採水地点⑤ NH-2
風向	西	西	西	無	北
採水時刻	8:15	9:38	9:51	10:10	12:51
採水深(m)	0.5	0.5	表層	0.5	0.5
気温(°C)	10.1	10.9	11.2	11.8	10.8
水温(°C)	9.3	9.7	9.7	10.3	9.1
透明度(m)	1.5	1.1	0.8	0.2	2.1
水色	5GY3/3	9YR3/3	9YR4/4	5YR4/4	5GY3/3
臭気	無	無	無	無	無
備考	①Prorocentrum 細胞数 $7.5 \times 10^6$ 個/リットル ②Euglena sp. 細胞数 $0.9 \times 10^6$ 個/リットル	赤潮 ①Prorocentrum 細胞数 $26.3 \times 10^6$ 個/リットル ②Euglena sp. 細胞数 $1.3 \times 10^6$ 個/リットル	赤潮 ①Prorocentrum 細胞数 $265.6 \times 10^6$ 個/リットル ②Euglena sp. 細胞数 $18.1 \times 10^6$ 個/リットル	赤潮 ①Prorocentrum 細胞数 $75.3 \times 10^6$ 個/リットル ②Euglena sp. 細胞数 $4.1 \times 10^6$ 個/リットル	①Prorocentrum 細胞数 $8.1 \times 10^6$ 個/リットル

4月22日の採水状況

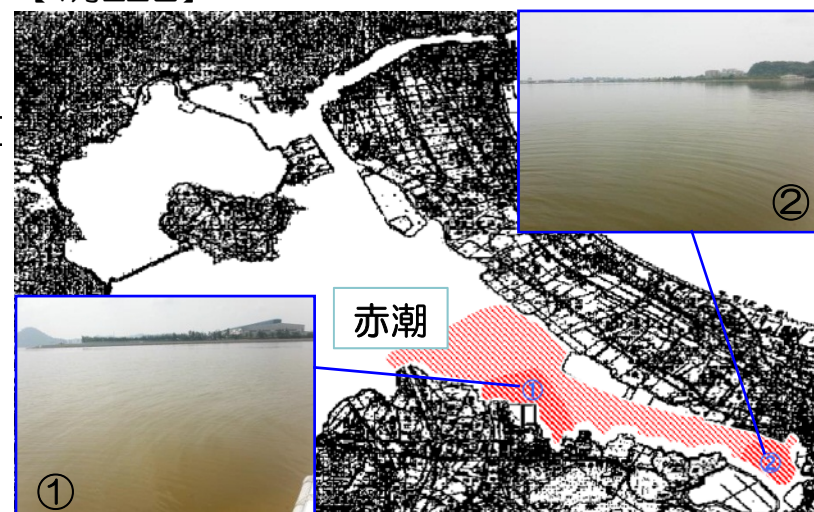
	採水地点① 安来港沖
風向	東
採水時刻	10:16
採水深(m)	表層
気温(°C)	15.7
水温(°C)	18.6
透明度(m)	0.1
水色	9YR 5.5/8
臭気	無
備考	プロロケントルムミニマム による赤潮 $433 \times 10^6$ 個

【2月3日】



④：定期水質調査箇所（T-3）

【4月22日】



②：定期水質調査箇所（T-3）

### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.4 T-N（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

**宍道湖湖心は**、上層で9月、10月、下層で9月に現状変化幅を下回った。

**大橋川は**、下層で7月に現状変化幅を下回った。また、上層で1月、10月に現状変化幅を上回った。

**中海は**、上層で3月、8月、9月、下層で8月、9月に現状変化幅を上回った。

**米子湾は**、上層で3月に現状変化幅を下回った。また、上層で2月、下層で8月、9月に現状変化幅を上回った。

**本庄水域は**、上層で3月、4月、下層で2月、4月、5月に現状変化幅を下回った。また、上層で2月、10月、下層で1月、9～11月に現状変化幅を上回った。

**境水道は**、上層で8月に現状変化幅を上回った。

1月～3月、8月は、降水量が多く、流域からの流入負荷量が多くなり、各水域で現状変化幅を上回ったと想定される。

**大橋川河口は**、9月の採水時に低塩分であったこと、また水の流れが南東からの流れとなっていたことから、陸域からの負荷の影響を受けて現状変化幅を上回ったと想定される。

**米子湾は**、2月については赤潮の発生が影響していると想定される。9月については、8月の降雨による流域からの流入負荷量が多くなったことで、8～9月に高濃度が維持され現状変化幅を上回ったと想定される。

**剣先川中流、本庄水域は**、観測期間がその他の地点より短く(H17～H22)、現状変化幅が小さいため、現状変化幅を超える月が多くなったと想定される。

【上層：深度0.5m】

(mg/L)

TN	水深0.5m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.57	0.61	0.61	0.78	0.57	0.52	0.83	0.37	0.35	0.36	0.43
2月	0.74	0.71	0.73	0.78	0.67	0.62	2.01	0.49	0.50	0.49	0.48
3月	0.73	0.67	0.68	0.63	0.80	0.57	0.43	0.36	0.50	0.34	0.35
4月	0.39	0.40	0.40	0.39	0.34	0.34	0.60	0.25	0.27	0.28	0.32
5月	0.32	0.34	0.32	0.33	0.43	0.30	0.45	0.27	0.30	0.26	0.25
6月	0.35	0.29	0.30	0.28	0.34	0.34	0.36	0.28	0.26	0.29	0.31
7月	0.40	0.41	0.36	0.36	0.45	0.39	0.45	0.29	0.34	0.30	0.33
8月	0.54	0.51	0.50	0.54	0.57	0.51	0.55	0.46	0.44	0.42	0.51
9月	0.39	0.62	0.57	0.64	1.59	0.44	0.53	0.46	0.44	0.43	0.42
10月	0.37	0.59	0.49	0.51	0.44	0.41	0.45	0.44	0.42	0.46	0.34
11月	0.45	0.45	0.48	0.47	0.54	0.46	1.18	0.33	0.38	0.38	0.29
12月	0.59	0.60	0.67	0.64	0.58	0.47	0.61	0.33	0.35	0.34	0.41
年間	0.49	0.52	0.51	0.53	0.61	0.45	0.70	0.36	0.38	0.36	0.37

【下層：河床・湖底から1.0m】

(mg/L)

TN	河床・湖底から+1.0m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.55	0.58	0.52	-	0.61	0.51	0.77	0.45	0.47	0.37	0.26
2月	0.72	0.72	0.75	-	0.62	0.34	0.64	0.44	0.35	0.31	0.26
3月	0.63	0.69	0.62	-	0.66	0.43	0.47	0.41	0.49	0.38	0.32
4月	0.42	0.38	0.39	-	0.44	0.30	0.34	0.54	0.44	0.29	0.15
5月	0.34	0.35	0.25	-	0.43	0.30	0.34	0.30	0.31	0.29	0.16
6月	0.34	0.31	0.31	-	0.38	0.25	0.43	0.37	0.36	0.29	0.21
7月	0.41	0.30	0.29	-	0.43	0.38	0.46	0.35	0.34	0.32	0.16
8月	0.47	0.49	0.42	-	0.58	0.56	0.64	0.57	0.57	0.53	0.21
9月	0.39	0.63	0.56	-	0.86	0.46	0.66	0.51	0.55	0.54	0.19
10月	0.37	0.57	0.57	-	0.42	0.40	0.38	0.57	0.66	0.45	0.19
11月	0.48	0.47	0.48	-	0.51	0.31	0.57	0.40	0.40	0.38	0.18
12月	0.60	0.61	0.66	-	0.47	0.42	0.48	0.35	0.35	0.33	0.27
年間	0.48	0.51	0.49	-	0.53	0.39	0.52	0.44	0.44	0.37	0.21

※-：未測定

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外

※剣先川中流は中層（1/2水深）の値

：バンド上回  
：バンド下回

### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.4 T-N（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

■ : バンド上回  
■ : バンド下回

【上層：深度0.5m】

【H25】

TN	水深0.5m										
月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.75	0.64	0.59	0.68	0.58	0.50	0.81	0.39	0.38	0.36	0.41
2月	0.78	0.70	0.72	0.79	0.55	0.45	0.60	0.47	0.56	0.47	0.58
3月	0.71	0.73	0.73	0.76	0.56	0.41	0.55	0.26	0.29	0.28	0.32
4月	0.53	0.64	0.41	0.54	0.48	0.34	0.53	0.30	0.37	0.25	0.29
5月	0.46	0.53	0.41	0.44	0.87	0.38	0.44	0.30	0.30	0.30	0.28
6月	0.45	0.43	0.41	0.35	0.48	0.41	0.68	0.33	0.33	0.34	0.26
7月	0.60	0.50	0.24	0.37	0.53	0.38	0.40	0.32	0.37	0.35	0.26
8月	0.47	0.51	0.54	0.55	0.43	0.38	0.61	0.31	0.35	0.34	0.30
9月	0.64	0.81	0.98	0.98	0.62	0.72	0.64	0.51	0.62	0.50	0.59
10月	0.48	0.59	0.49	0.48	0.59	0.51	0.53	0.48	0.47	0.47	0.48
11月	0.61	0.76	0.79	0.78	0.72	0.61	0.83	0.65	0.59	0.93	0.55
12月	0.63	0.68	0.81	0.81	0.55	0.50	0.52	0.38	0.39	0.38	0.34
年間	0.59	0.63	0.59	0.63	0.58	0.47	0.60	0.39	0.42	0.41	0.39

【上層：深度0.5m】

【H26】

単位：mg/L

TN	水深0.5m										
月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.57	0.61	0.61	0.78	0.57	0.52	0.83	0.37	0.35	0.36	0.43
2月	0.74	0.71	0.73	0.78	0.67	0.62	2.01	0.49	0.50	0.49	0.48
3月	0.73	0.67	0.68	0.63	0.80	0.57	0.43	0.36	0.50	0.34	0.35
4月	0.39	0.40	0.40	0.39	0.34	0.34	0.60	0.25	0.27	0.28	0.32
5月	0.32	0.34	0.32	0.33	0.43	0.30	0.45	0.27	0.30	0.26	0.25
6月	0.35	0.29	0.30	0.28	0.34	0.34	0.36	0.28	0.26	0.29	0.31
7月	0.40	0.41	0.36	0.36	0.45	0.39	0.45	0.29	0.34	0.30	0.33
8月	0.54	0.51	0.50	0.54	0.57	0.51	0.55	0.46	0.44	0.42	0.51
9月	0.39	0.62	0.57	0.64	1.59	0.44	0.53	0.46	0.44	0.43	0.42
10月	0.37	0.59	0.49	0.51	0.44	0.41	0.45	0.44	0.42	0.46	0.34
11月	0.45	0.45	0.48	0.47	0.54	0.46	1.18	0.33	0.38	0.38	0.29
12月	0.59	0.60	0.67	0.64	0.58	0.47	0.61	0.33	0.35	0.34	0.41
年間	0.49	0.52	0.51	0.53	0.45	0.70	0.36	0.38	0.36	0.37	0.37

【下層：河床・湖底から1.0m】

TN	河床・湖底から+1.0m										
月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	1.03	0.65	0.53	-	0.55	0.30	0.60	0.35	0.42	0.32	0.11
2月	1.03	0.74	0.64	-	0.62	0.40	0.53	0.54	0.45	0.46	0.41
3月	0.70	0.69	0.66	-	0.70	0.40	0.53	0.41	0.37	0.27	0.09
4月	0.52	0.55	0.44	-	0.47	0.33	0.57	0.36	0.35	0.38	0.19
5月	0.38	0.42	0.48	-	0.63	0.25	0.40	0.34	0.34	0.28	0.15
6月	0.57	0.43	0.35	-	0.47	0.23	0.39	0.32	0.33	0.26	0.12
7月	0.61	0.28	0.34	-	0.44	0.33	0.36	0.40	0.38	0.35	0.17
8月	0.53	0.59	0.58	-	0.54	0.29	0.48	0.41	0.46	0.35	0.17
9月	0.70	0.81	0.96	-	0.79	0.69	0.90	0.94	0.56	0.63	0.33
10月	0.46	0.52	0.48	-	0.63	0.55	0.70	0.81	0.89	0.58	0.20
11月	0.61	0.78	0.76	-	0.60	0.45	0.78	0.41	0.51	0.35	0.32
12月	0.64	0.62	0.93	-	0.47	0.38	0.60	0.46	0.45	0.43	0.25
年間	0.65	0.59	0.60	-	0.58	0.38	0.57	0.48	0.46	0.39	0.21

【下層：河床・湖底から1.0m】

TN	河床・湖底から+1.0m										
月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.55	0.58	0.52	-	0.61	0.51	0.77	0.45	0.47	0.37	0.26
2月	0.72	0.72	0.75	-	0.62	0.34	0.64	0.44	0.35	0.31	0.26
3月	0.63	0.69	0.62	-	0.66	0.43	0.47	0.41	0.49	0.38	0.32
4月	0.42	0.38	0.39	-	0.44	0.30	0.34	0.54	0.44	0.29	0.15
5月	0.34	0.35	0.25	-	0.43	0.30	0.34	0.30	0.31	0.29	0.16
6月	0.34	0.31	0.31	-	0.38	0.25	0.43	0.37	0.36	0.29	0.21
7月	0.41	0.30	0.29	-	0.43	0.38	0.46	0.35	0.34	0.32	0.16
8月	0.47	0.49	0.42	-	0.58	0.56	0.64	0.57	0.57	0.53	0.21
9月	0.39	0.63	0.56	-	0.86	0.46	0.66	0.51	0.55	0.54	0.19
10月	0.37	0.57	0.57	-	0.42	0.40	0.38	0.57	0.66	0.45	0.19
11月	0.48	0.47	0.48	-	0.51	0.31	0.57	0.40	0.40	0.38	0.18
12月	0.60	0.61	0.66	-	0.47	0.42	0.48	0.35	0.35	0.33	0.27
年間	0.48	0.51	0.49	-	0.53	0.39	0.52	0.44	0.44	0.37	0.21

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外

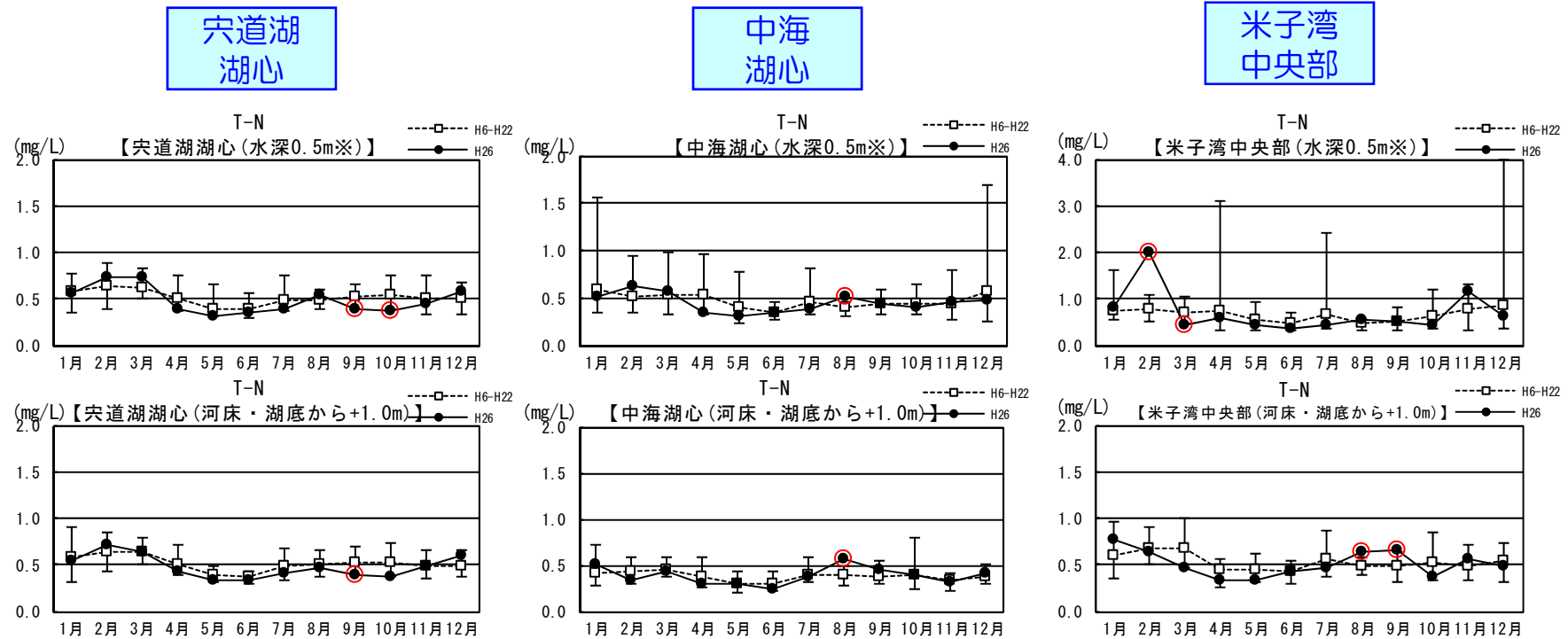
※剣先川中流は中層（1/2水深）の値

H25と比較してH26は、現状変化幅を上回る地点・月が少ない。H26は、出水による流入負荷がH25に比べて少なかったことが想定される。

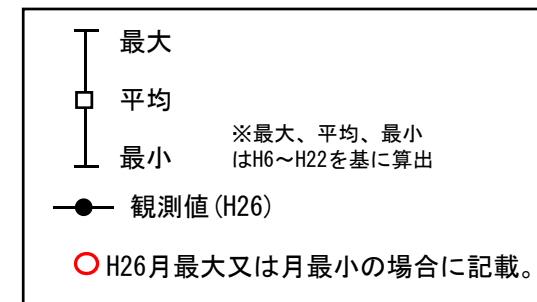
### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.4 T-N（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）



縦軸：mg/L



### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.5 T-P（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

宍道湖湖心は、上層・下層で9月、10月に現状変化幅を下回った。

大橋川は、上層で2月、4月、9～11月、下層で9～11月に現状変化幅を下回った。また、上層で1月、7月、12月、下層で12月に現状変化幅を上回った。

中海は、上層で4月、8月、下層で8月に現状変化幅を下回った。また、上層で3月に現状変化幅を上回った。

米子湾は、上層で6月、10月に現状変化幅を下回り、2月に現状変化幅を上回った。

本庄水域は、上層で1月、4月に現状変化幅を下回った。また、上層で2月、3月、下層で1月、3月、10月、11月に現状変化幅を上回った。

境水道は、下層で2月、12月に現状変化幅を上回った。

大橋川は、12月に強い風が吹く頻度が多かったため、宍道湖において底層等の巻き上げが生じ、栄養塩を含む濁質が大橋川に流入したことによりT-Pが上昇したと想定される。

1月～3月は、降水量が多く、流域からの流入負荷量が多くなり、各水域で現状変化幅を上回ったと想定される。

米子湾は、2月に確認されている赤潮の発生も影響していると想定される。

剣先川中流、上宇部尾町、長海町は、観測期間がその他の地点より短く(H17～H22)、現状変化幅が小さいため、現状変化幅を超える月が多くなったと想定される。

【上層：深度0.5m】

(mg/L)

TP	水深0.5m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.028	0.032	0.040	0.062	0.034	0.039	0.042	0.018	0.018	0.016	0.020
2月	0.039	0.044	0.044	0.045	0.042	0.035	0.223	0.029	0.038	0.027	0.029
3月	0.038	0.037	0.035	0.037	0.056	0.061	0.028	0.029	0.058	0.027	0.024
4月	0.033	0.037	0.035	0.035	0.025	0.023	0.058	0.020	0.019	0.019	0.027
5月	0.049	0.040	0.039	0.044	0.039	0.029	0.049	0.024	0.029	0.023	0.025
6月	0.036	0.031	0.029	0.025	0.029	0.032	0.038	0.021	0.024	0.022	0.026
7月	0.045	0.067	0.055	0.087	0.039	0.041	0.061	0.034	0.040	0.028	0.035
8月	0.041	0.064	0.062	0.085	0.039	0.043	0.050	0.049	0.048	0.046	0.044
9月	0.029	0.041	0.041	0.038	0.075	0.047	0.059	0.042	0.041	0.040	0.039
10月	0.029	0.030	0.025	0.030	0.039	0.044	0.047	0.044	0.042	0.043	0.046
11月	0.024	0.021	0.030	0.032	0.051	0.044	0.137	0.035	0.040	0.040	0.028
12月	0.043	0.081	0.097	0.099	0.063	0.039	0.036	0.034	0.036	0.036	0.034
年間	0.036	0.044	0.044	0.052	0.044	0.040	0.069	0.032	0.036	0.031	0.031

【下層：河床・湖底から1.0m】

(mg/L)

TP	河床・湖底から+1.0m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.031	0.058	0.039	-	0.047	0.033	0.051	0.038	0.039	0.025	0.028
2月	0.032	0.041	0.043	-	0.047	0.021	0.037	0.042	0.024	0.027	0.037
3月	0.034	0.043	0.038	-	0.048	0.026	0.033	0.026	0.030	0.035	0.023
4月	0.037	0.034	0.036	-	0.046	0.028	0.029	0.045	0.043	0.023	0.016
5月	0.051	0.046	0.036	-	0.048	0.034	0.036	0.027	0.033	0.027	0.019
6月	0.048	0.029	0.028	-	0.042	0.028	0.049	0.031	0.037	0.027	0.024
7月	0.046	0.070	0.078	-	0.055	0.057	0.059	0.048	0.048	0.039	0.021
8月	0.037	0.069	0.063	-	0.050	0.069	0.076	0.062	0.073	0.065	0.015
9月	0.027	0.040	0.044	-	0.261	0.088	0.072	0.081	0.092	0.095	0.025
10月	0.030	0.031	0.031	-	0.074	0.105	0.064	0.129	0.157	0.091	0.023
11月	0.021	0.027	0.034	-	0.053	0.037	0.069	0.062	0.061	0.049	0.025
12月	0.053	0.082	0.099	-	0.045	0.039	0.044	0.038	0.041	0.035	0.031
年間	0.037	0.048	0.047	-	0.068	0.047	0.052	0.052	0.057	0.045	0.024

※-：未測定

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外

※剣先川中流は中層（1/2水深）の値

■：バンド上回

■：バンド下回

### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.5 T-P（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

: バンド上回  
 : バンド下回

【上層：深度0.5m】

【H25】

TP	水深0.5m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.048	0.044	0.037	0.043	0.047	0.040	0.059	0.034	0.036	0.038	0.033
2月	0.036	0.040	0.036	0.051	0.037	0.024	0.022	0.016	0.016	0.014	0.019
3月	0.043	0.051	0.069	0.059	0.038	0.023	0.030	0.019	0.024	0.022	0.020
4月	0.076	0.071	0.048	0.078	0.050	0.026	0.035	0.024	0.026	0.023	0.025
5月	0.067	0.063	0.057	0.059	0.065	0.039	0.051	0.028	0.029	0.028	0.028
6月	0.068	0.061	0.058	0.059	0.068	0.053	0.076	0.044	0.046	0.045	0.036
7月	0.058	0.094	0.067	0.090	0.092	0.059	0.066	0.067	0.089	0.068	0.038
8月	0.051	0.050	0.054	0.054	0.077	0.051	0.067	0.062	0.054	0.061	0.035
9月	0.051	0.070	0.088	0.094	0.055	0.071	0.073	0.047	0.067	0.047	0.061
10月	0.039	0.076	0.079	0.085	0.065	0.057	0.057	0.058	0.058	0.062	0.062
11月	0.034	0.081	0.087	0.086	0.054	0.057	0.094	0.104	0.068	0.148	0.076
12月	0.053	0.062	0.106	0.112	0.048	0.053	0.055	0.039	0.039	0.040	0.037
年間	0.052	0.064	0.066	0.073	0.058	0.046	0.057	0.045	0.046	0.050	0.039

【上層：深度0.5m】

【H26】

単位：mg/L

TP	水深0.5m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.028	0.032	0.040	0.062	0.034	0.039	0.042	0.018	0.018	0.016	0.020
2月	0.039	0.044	0.044	0.045	0.042	0.035	0.223	0.029	0.038	0.027	0.029
3月	0.038	0.037	0.035	0.037	0.056	0.061	0.028	0.029	0.058	0.027	0.024
4月	0.033	0.037	0.035	0.035	0.025	0.023	0.058	0.020	0.019	0.019	0.027
5月	0.049	0.040	0.039	0.044	0.039	0.029	0.049	0.024	0.029	0.023	0.025
6月	0.036	0.031	0.029	0.025	0.029	0.032	0.038	0.021	0.024	0.022	0.026
7月	0.045	0.067	0.055	0.087	0.039	0.041	0.061	0.034	0.040	0.028	0.035
8月	0.041	0.064	0.062	0.085	0.039	0.043	0.050	0.049	0.048	0.046	0.044
9月	0.029	0.041	0.041	0.038	0.075	0.047	0.059	0.042	0.041	0.040	0.039
10月	0.029	0.030	0.025	0.030	0.039	0.044	0.047	0.044	0.042	0.043	0.046
11月	0.024	0.021	0.030	0.032	0.051	0.044	0.137	0.035	0.040	0.040	0.028
12月	0.043	0.081	0.097	0.099	0.063	0.039	0.036	0.034	0.036	0.036	0.034
年間	0.036	0.044	0.044	0.052	0.044	0.040	0.069	0.032	0.036	0.031	0.031

【下層：河床・湖底から1.0m】

TP	河床・湖底から+1.0m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.082	0.051	0.045	-	0.046	0.038	0.050	0.034	0.046	0.031	0.029
2月	0.068	0.043	0.039	-	0.029	0.022	0.022	0.020	0.048	0.015	0.021
3月	0.050	0.052	0.044	-	0.089	0.038	0.036	0.025	0.038	0.022	0.023
4月	0.069	0.063	0.050	-	0.052	0.034	0.041	0.046	0.033	0.042	0.025
5月	0.069	0.068	0.060	-	0.067	0.041	0.046	0.044	0.042	0.028	0.022
6月	0.088	0.088	0.055	-	0.157	0.044	0.067	0.084	0.066	0.062	0.032
7月	0.058	0.079	0.072	-	0.102	0.071	0.079	0.110	0.097	0.092	0.016
8月	0.051	0.094	0.082	-	0.151	0.070	0.122	0.116	0.126	0.098	0.029
9月	0.055	0.070	0.089	-	0.076	0.160	0.098	0.210	0.092	0.121	0.043
10月	0.039	0.088	0.072	-	0.165	0.125	0.147	0.169	0.183	0.112	0.029
11月	0.028	0.082	0.084	-	0.209	0.071	0.094	0.043	0.058	0.026	0.039
12月	0.056	0.059	0.143	-	0.059	0.042	0.066	0.048	0.047	0.042	0.026
年間	0.059	0.070	0.070	-	0.100	0.063	0.072	0.079	0.073	0.058	0.028

【下層：河床・湖底から1.0m】

TP	河床・湖底から+1.0m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.031	0.058	0.039	-	0.047	0.033	0.051	0.038	0.039	0.025	0.028
2月	0.032	0.041	0.043	-	0.047	0.021	0.037	0.042	0.024	0.027	0.037
3月	0.034	0.043	0.038	-	0.048	0.026	0.033	0.026	0.030	0.035	0.023
4月	0.037	0.034	0.036	-	0.046	0.028	0.029	0.045	0.043	0.023	0.016
5月	0.051	0.046	0.036	-	0.048	0.034	0.036	0.027	0.033	0.027	0.019
6月	0.048	0.029	0.028	-	0.042	0.028	0.049	0.031	0.037	0.027	0.024
7月	0.046	0.070	0.078	-	0.055	0.057	0.059	0.048	0.048	0.039	0.021
8月	0.037	0.069	0.063	-	0.050	0.069	0.076	0.062	0.073	0.065	0.015
9月	0.027	0.040	0.044	-	0.261	0.088	0.072	0.081	0.092	0.095	0.025
10月	0.030	0.031	0.031	-	0.074	0.105	0.064	0.129	0.157	0.091	0.023
11月	0.021	0.027	0.034	-	0.053	0.037	0.069	0.062	0.061	0.049	0.025
12月	0.053	0.082	0.099	-	0.045	0.039	0.044	0.038	0.041	0.035	0.031
年間	0.037	0.048	0.047	-	0.068	0.047	0.052	0.052	0.057	0.045	0.024

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外

※剣先川中流は中層（1/2水深）の値

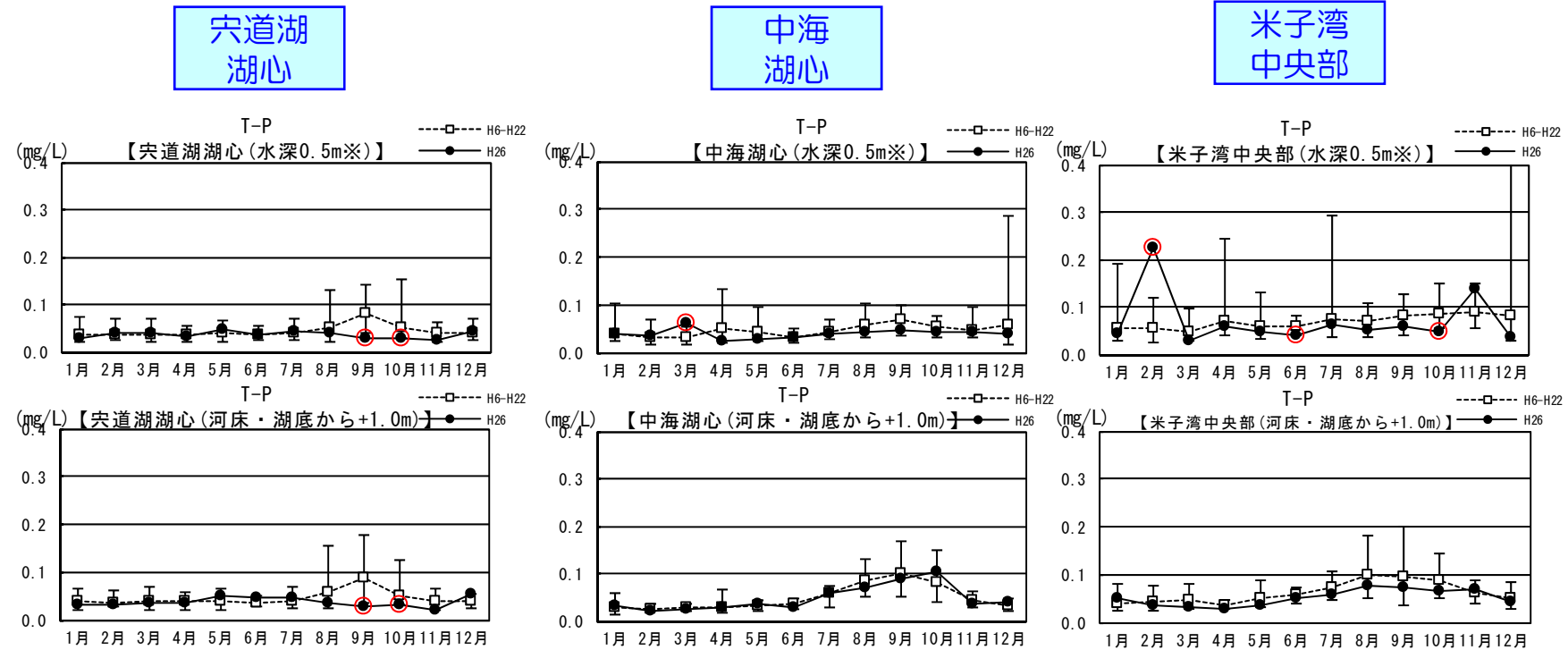
H25と比較してH26は、現状変化幅を上回る地点・月が少ない。H26は、出水による流入負荷がH25に比べて少なかったことが想定される。また、宍道湖については、H25は前年からの影響や塩分成層の形成が要因として想定される。



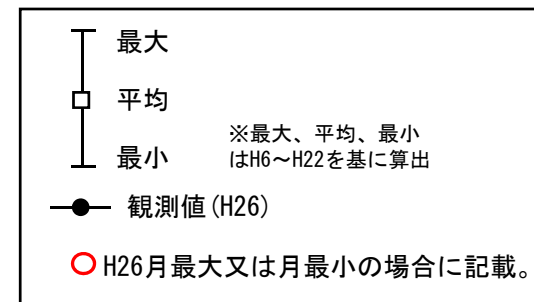
### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.5 T-P（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）



縦軸：mg/L



### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.6 クロロフィルa（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

宍道湖湖心は、現状変化幅内で推移した。

大橋川は、4月に現状変化幅を下回り、8月に現状変化幅を上回った。

中海は、3月に現状変化幅を上回った。

米子湾は、10月に現状変化幅を下回り、2月、8月に現状変化幅を上回った。

本庄水域は、1月、4月、7月、11月に現状変化幅を下回り、2月、3月、10月に現状変化幅を上回った。

境水道は、8月に現状変化幅を上回った。

【上層：深度0.5m】

( $\mu\text{g/L}$ )

Ch1a	水深0.5m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	24.0	11.6	11.7	16.5	18.0	11.5	4.5	3.5	3.4	3.0	6.1
2月	38.5	38.5	36.4	36.7	47.2	24.4	349.0	26.0	33.3	13.5	15.2
3月	59.6	61.5	61.1	56.6	53.8	52.1	22.2	25.2	60.2	19.9	16.2
4月	19.0	23.0	21.0	9.1	14.0	11.0	92.0	6.2	7.4	7.4	10.0
5月	12.0	10.0	11.0	12.0	4.8	5.4	15.0	4.5	5.6	3.5	3.6
6月	17.0	7.3	4.4	5.4	7.3	6.1	12.0	4.3	4.9	5.2	7.8
7月	20.0	12.0	11.0	9.6	7.7	7.8	10.0	4.3	4.9	3.7	5.3
8月	28.0	25.0	36.0	18.0	9.2	34.0	53.0	18.0	26.0	18.0	37.0
9月	21.0	9.5	24.0	8.7	5.3	12.0	23.0	9.9	11.0	11.0	9.8
10月	25.0	12.0	8.5	8.0	7.3	8.6	12.0	10.0	11.0	11.0	9.0
11月	16.0	5.3	4.2	3.8	10.0	12.0	45.0	8.9	7.5	10.0	6.2
12月	17.0	21.0	24.0	16.0	17.0	15.0	8.0	16.0	12.0	16.0	13.0
年間	24.8	19.7	21.1	16.7	16.8	16.7	53.8	11.4	15.6	10.2	11.6

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外

※剣先川中流は中層（1/2水深）の値

：バンド上回

：バンド下回

大橋川～境水道において3月、8月に現状変化幅を上回ったのは、降雨による流入負荷量の増加に伴い湖内の栄養塩濃度が上昇し、植物プランクトンが増殖したためと想定される。

米子湾は、2月に確認されている赤潮の発生が影響していると想定される。

大橋川（剣先川中流）、本庄水域は、観測期間がその他の地点より短く（H17～H22）、現状変化幅が小さいため、現状変化幅を超える月が多くなったと想定される。

### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.6 クロロフィルa（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

【H25】

【H26】

■ : バンド上回  
■ : バンド下回  
 単位 :  $\mu\text{g/L}$

【上層：深度0.5m】

Ch1a	水深0.5m										
	月	穴道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	5.9	19.1	10.3	18.5	18.0	15.8	13.1	13.1	16.5	13.4	12.8
2月	27.6	28.3	28.3	30.8	14.2	7.7	4.5	5.6	5.7	4.7	3.8
3月	49.5	55.2	42.5	49.7	35.8	13.0	8.2	4.1	8.3	5.3	10.7
4月	27.3	22.8	10.9	22.1	16.0	6.9	7.8	5.4	5.3	4.7	2.4
5月	21.0	7.3	4.2	2.9	25.9	10.9	15.2	4.4	3.9	3.7	4.3
6月	16.6	3.9	2.4	4.5	32.6	19.3	48.8	13.7	9.5	11.0	11.8
7月	21.9	7.1	4.5	10.6	7.5	8.1	17.9	7.5	8.6	7.9	4.4
8月	13.3	3.7	4.2	5.3	10.8	6.2	14.3	6.3	4.9	8.1	4.9
9月	31.2	4.7	2.4	2.9	30.1	71.8	69.2	26.0	48.7	20.8	49.3
10月	21.1	11.4	14.7	5.9	14.2	10.7	13.8	8.8	8.2	8.3	10.4
11月	24.2	33.6	28.1	24.7	53.4	50.0	132.0	89.1	55.7	164.0	71.7
12月	30.6	28.2	35.2	32.0	28.2	36.5	43.2	18.9	19.5	20.2	23.3
年間	24.2	18.8	15.6	17.5	23.9	21.4	32.3	16.9	16.2	22.7	17.5

【上層：深度0.5m】

Ch1a	水深0.5m										
	月	穴道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	24.0	11.6	11.7	16.5	18.0	11.5	4.5	3.5	3.4	3.0	6.1
2月	38.5	38.5	36.4	36.7	47.2	24.4	349.0	26.0	33.3	13.5	15.2
3月	59.6	61.5	61.1	56.6	53.8	52.1	22.2	25.2	60.2	19.9	16.2
4月	19.0	23.0	21.0	9.1	14.0	11.0	92.0	6.2	7.4	7.4	10.0
5月	12.0	10.0	11.0	12.0	4.8	5.4	15.0	4.5	5.6	3.5	3.6
6月	17.0	7.3	4.4	5.4	7.3	6.1	12.0	4.3	4.9	5.2	7.8
7月	20.0	12.0	11.0	9.6	7.7	7.8	10.0	4.3	4.9	3.7	5.3
8月	28.0	25.0	36.0	18.0	9.2	34.0	53.0	18.0	26.0	18.0	37.0
9月	21.0	9.5	24.0	8.7	5.3	12.0	23.0	9.9	11.0	11.0	9.8
10月	25.0	12.0	8.5	8.0	7.3	8.6	12.0	10.0	11.0	11.0	9.0
11月	16.0	5.3	4.2	3.8	10.0	12.0	45.0	8.9	7.5	10.0	6.2
12月	17.0	21.0	24.0	16.0	17.0	15.0	8.0	16.0	12.0	16.0	13.0
年間	24.8	19.7	21.1	16.7	16.8	16.7	53.8	11.4	15.6	10.2	11.6

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外

※剣先川中流は中層（1/2水深）の値

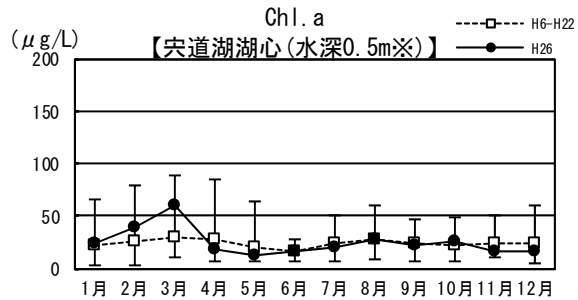
H25と比較してH26は、現状変化幅を上回る地点・月が少ない。H26は、出水による流域からの栄養塩の流入がH25に比べて少なかったことが想定される。

### 3. 広域モニタリング

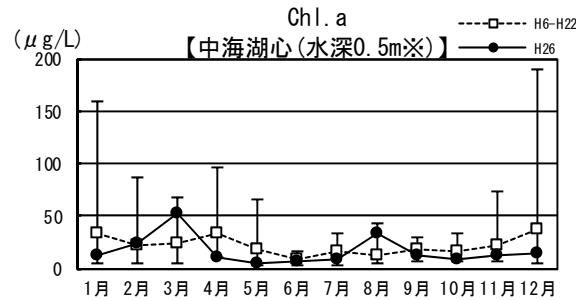
### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.6 クロロフィルa（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

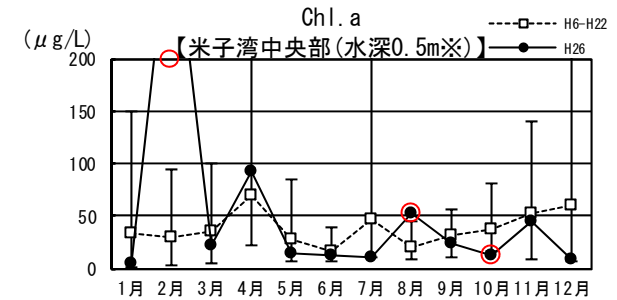
宍道湖  
湖心



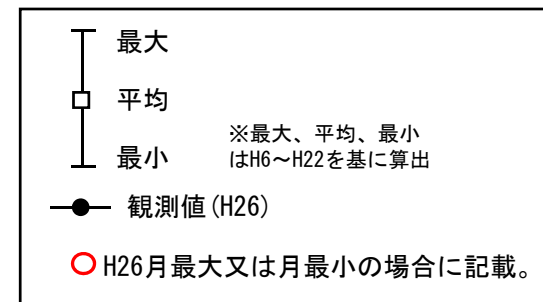
中海  
湖心



米子湾  
中央部



縦軸：μg/L



### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.7 SS（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

穴道湖湖心は、11月に現状変化幅を下回った。

大橋川は、2月、4月、6月に現状変化幅を下回り、12月に現状変化幅を上回った。

中海は、1月、5月～7月、9月、10月に現状変化幅を下回った。

米子湾は、9月、10月に現状変化幅を下回り、2月に現状変化幅を上回った。

本庄水域は、1月、5月、6月、9月、10月に現状変化幅を下回り、2月、3月、11月に現状変化幅を上回った。

境水道は、1月、5月、6月、9月、10月に現状変化幅を下回った。

大橋川は、12月に強い風が吹く頻度が多かったため、穴道湖において底層等の巻き上げが生じ、巻き上げられた濁質が大橋川に流入したことによりSSが上昇したと想定される。

米子湾では、2月に赤潮が発生していたため、SSが上昇したと想定される。

本庄水域では、2月、3月にクロロフィルaが高くなる傾向になり、内部生産の影響により、SSが高くなったと想定される。

上宇部尾町では、観測期間がその他の地点より短く（H17～H22）、現状変化幅が狭いことから、多くの月で現状変化幅に入らなかったと想定される。

【上層：深度0.5m】 (mg/L)

SS	水深0.5m										
	穴道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	4.6	4.0	10.2	9.4	6.6	3.0	2.6	1.2	1.0	1.0	1.6
2月	6.0	11.2	10.0	12.8	8.6	3.6	36.4	3.6	5.6	2.0	2.2
3月	7.0	9.3	9.6	9.6	11.4	9.0	4.0	4.0	10.8	3.6	3.4
4月	5.2	6.6	7.0	6.4	4.8	5.0	35.6	3.4	4.8	4.6	4.4
5月	6.0	3.6	3.6	4.6	2.4	1.2	4.4	1.2	1.2	1.2	1.4
6月	3.8	1.0	1.0	1.4	2.4	1.4	2.8	1.0	1.0	1.0	1.2
7月	5.8	3.6	6.6	4.2	2.8	2.2	4.4	2.4	2.0	2.8	2.0
8月	5.6	6.2	4.8	6.8	3.2	5.6	9.2	4.4	6.4	4.8	6.0
9月	3.6	3.8	4.4	5.6	1.0	1.2	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0
10月	4.4	3.2	2.6	4.8	1.4	1.0	2.8	1.0	1.0	1.0	1.8
11月	3.0	4.0	4.8	5.6	9.0	3.6	9.2	3.0	2.4	4.0	3.2
12月	10.0	21.6	30.0	33.5	10.6	4.8	4.4	4.0	3.0	4.0	6.0
年間	5.4	6.5	7.9	8.7	5.4	3.5	9.8	2.5	3.4	2.6	2.9

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外

※剣先川中流は中層（1/2水深）の値

：バンド上回

：バンド下回

### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.7 SS（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

【H25】

【H26】

: バンド上回  
 : バンド下回  
 単位 : mg/L

【上層：深度0.5m】

SS	水深0.5m										
	月	穴道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	3.0	7.7	4.8	10.3	4.8	1.4	3.2	2.2	1.6	1.4	1.2
2月	3.4	5.0	5.0	15.8	4.6	1.4	2.0	1.6	1.2	1.2	1.4
3月	7.6	11.0	15.6	19.6	6.8	2.4	3.0	1.2	1.6	2.0	1.8
4月	8.7	9.5	6.0	12.5	6.2	1.8	2.2	1.6	2.4	1.8	1.0
5月	5.4	3.4	2.0	3.2	3.6	1.8	3.0	1.2	2.8	1.6	1.8
6月	3.6	1.6	1.4	2.0	6.0	4.5	7.5	4.0	6.3	12.5	5.3
7月	3.8	4.0	3.4	3.4	2.4	1.6	4.6	5.2	4.6	2.6	1.6
8月	2.6	1.1	1.5	3.3	2.6	1.6	3.8	1.5	1.1	1.7	1.3
9月	4.5	1.0	4.5	10.6	4.0	6.3	9.0	5.2	10.7	4.6	7.0
10月	3.8	2.4	5.6	6.4	2.3	1.6	2.0	1.0	1.8	1.1	1.1
11月	5.4	26.3	27.3	32.0	4.1	7.6	12.7	10.2	7.8	17.7	9.2
12月	11.2	13.7	32.3	38.8	8.8	6.2	5.8	3.6	3.6	3.8	4.4
年間	5.3	7.2	9.1	13.2	4.7	3.2	4.9	3.2	3.8	4.3	3.1

【上層：深度0.5m】

SS	水深0.5m										
	月	穴道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	4.6	4.0	10.2	9.4	6.6	3.0	2.6	1.2	1.0	1.0	1.6
2月	6.0	11.2	10.0	12.8	8.6	3.6	36.4	3.6	5.6	2.0	2.2
3月	7.0	9.3	9.6	9.6	11.4	9.0	4.0	4.0	10.8	3.6	3.4
4月	5.2	6.6	7.0	6.4	4.8	5.0	35.6	3.4	4.8	4.6	4.4
5月	6.0	3.6	3.6	4.6	2.4	1.2	4.4	1.2	1.2	1.2	1.4
6月	3.8	1.0	1.0	1.4	2.4	1.4	2.8	1.0	1.0	1.0	1.2
7月	5.8	3.6	6.6	4.2	2.8	2.2	4.4	2.4	2.0	2.8	2.0
8月	5.6	6.2	4.8	6.8	3.2	5.6	9.2	4.4	6.4	4.8	6.0
9月	3.6	3.8	4.4	5.6	1.0	1.2	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0
10月	4.4	3.2	2.6	4.8	1.4	1.0	2.8	1.0	1.0	1.0	1.8
11月	3.0	4.0	4.8	5.6	9.0	3.6	9.2	3.0	2.4	4.0	3.2
12月	10.0	21.6	30.0	33.5	10.6	4.8	4.4	4.0	3.0	4.0	6.0
年間	5.4	6.5	7.9	8.7	5.4	3.5	9.8	2.5	3.4	2.6	2.9

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外

※剣先川中流は中層（1/2水深）の値

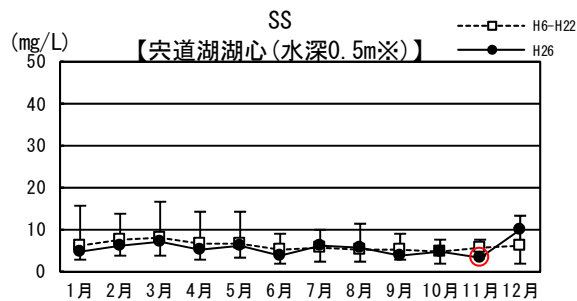
H25と比較してH26は、現状変化幅を上回る地点・月が少ない。H26は、出水による流入負荷量がH25に比べて少ないことに加え、内部生産が抑えられたためと想定される。

### 3. 広域モニタリング

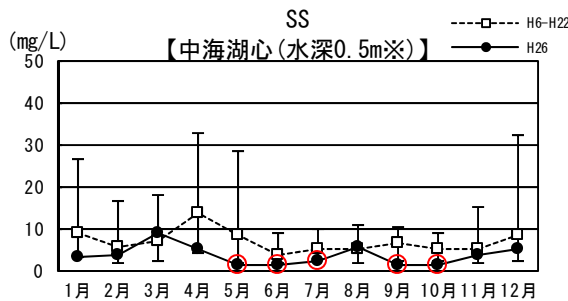
### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.7 SS（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

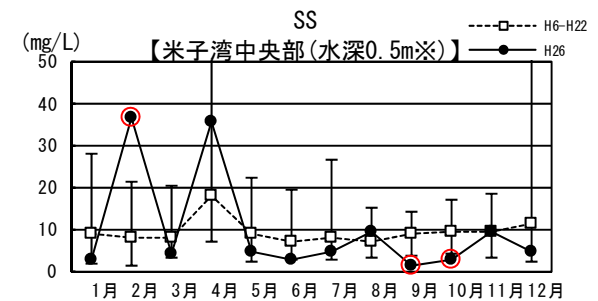
宍道湖  
湖心



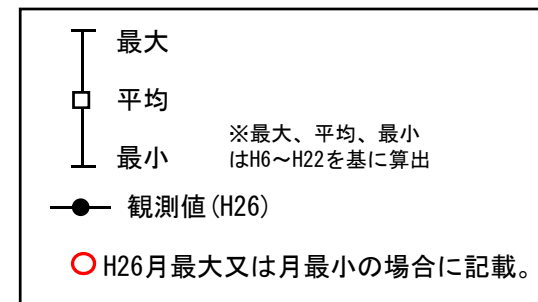
中海  
湖心



米子湾  
中央部



縦軸：mg/L



### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.8 透明度（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

宍道湖湖心は、現状変化幅内で推移した。

大橋川は、7月、10月、12月に現状変化幅を下回り、1月に現状変化幅を上回った。

中海は、現状変化幅内で推移した。

米子湾は、2月に現状変化幅を下回り、10月、12月に現状変化幅を上回った。

本庄水域は、3月に現状変化幅を下回り、1月、4月に現状変化幅を上回った。

境水道は、3月に現状変化幅を下回った。

(m)

大橋川は、12月に強い風が吹く頻度が多かったため、宍道湖において底層等の巻き上げが生じ、巻き上げられた濁質が大橋川に流入したと想定される。

米子湾は、2月に赤潮が発生していたため、SSが上昇し透明度が低下したと想定される。

剣先川中流、上宇部尾町、長海町では、観測期間がその他の地点より短く(H17~H22)、現状変化幅が狭いことから、多くの月で現状変化幅に入らなかったと想定される。

透明度											
月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	1.8	1.9	1.8	0.8	1.4	2.1	2.3	3.5	3.4	3.4	3.0
2月	1.4	0.9	0.9	0.9	1.6	1.7	0.2	2.3	2.1	2.6	2.2
3月	1.2	1.1	1.1	0.9	1.1	1.1	1.5	1.7	1.2	1.9	1.2
4月	1.5	1.7	1.5	1.0	1.8	1.8	0.5	2.3	2.1	2.2	2.1
5月	1.5	1.9	2.1	1.0	2.3	2.3	1.8	2.3	2.3	2.6	2.9
6月	1.5	2.9	3.5	1.2	2.5	2.5	1.6	3.0	3.1	3.0	2.5
7月	1.3	2.0	2.0	1.0	1.9	2.0	1.7	2.6	2.6	2.7	2.4
8月	1.3	1.5	1.7	1.1	2.2	1.5	1.2	1.7	1.7	1.6	1.7
9月	1.6	2.9	1.5	1.0	1.8	2.2	1.8	2.1	2.0	1.9	2.2
10月	1.6	1.9	2.6	1.0	2.6	2.7	2.3	2.9	2.6	2.7	2.6
11月	2.1	3.5	3.0	1.0	1.3	2.2	1.5	2.1	2.0	2.1	2.7
12月	1.1	0.6	0.5	0.5	1.2	1.8	2.6	2.0	2.1	2.0	2.3
年間	1.5	1.9	1.9	1.0	1.8	2.0	1.6	2.4	2.3	2.4	2.3

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外

※剣先川中流は中層（1/2水深）の値

：バンド上回

：バンド下回



### 3. 広域モニタリング

### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.8 透明度（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

【H25】

【H26】

: バンド上回  
 : バンド下回  
 単位 : m

透明度											
月	穴道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	2.3	1.6	1.8	0.9	1.5	1.9	2.1	1.9	2.1	2.8	2.3
2月	1.6	1.4	1.3	1.0	1.6	2.7	3.1	3.1	2.5	2.6	3.0
3月	1.0	1.0	0.8	0.7	1.2	1.6	2.0	3.0	2.4	2.0	2.3
4月	0.8	1.1	1.5	1.1	2.0	2.5	1.8	2.4	2.8	2.3	3.6
5月	1.0	2.7	4.4	1.1	1.8	2.1	1.8	3.1	2.7	3.1	3.1
6月	1.3	3.9	5.4	1.1	1.4	1.0	1.1	1.5	1.5	1.6	2.1
7月	1.7	3.8	3.6	1.3	2.3	2.5	1.9	2.2	2.1	2.3	3.5
8月	1.8	4.9	3.8	1.2	1.7	2.9	1.9	2.5	2.5	2.5	3.8
9月	1.4	4.2	2.0	1.0	1.1	1.1	0.8	1.6	0.9	1.7	1.5
10月	1.5	2.3	2.0	1.0	1.7	1.6	1.9	2.3	2.5	2.6	2.6
11月	1.5	0.7	0.6	0.7	1.2	1.2	0.9	1.3	1.4	1.2	1.5
12月	1.0	0.8	0.5	0.8	1.3	1.6	1.5	1.7	1.9	1.9	2.1
年間	1.4	2.4	2.3	1.0	1.6	1.9	1.7	2.2	2.1	2.2	2.6

透明度											
月	穴道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	1.8	1.9	1.8	0.8	1.4	2.1	2.3	3.5	3.4	3.4	3.0
2月	1.4	0.9	0.9	0.9	1.6	1.7	0.2	2.3	2.1	2.6	2.2
3月	1.2	1.1	1.1	0.9	1.1	1.1	1.5	1.7	1.2	1.9	1.2
4月	1.5	1.7	1.5	1.0	1.8	1.8	0.5	2.3	2.1	2.2	2.1
5月	1.5	1.9	2.1	1.0	2.3	2.3	1.8	2.3	2.3	2.6	2.9
6月	1.5	2.9	3.5	1.2	2.5	2.5	1.6	3.0	3.1	3.0	2.5
7月	1.3	2.0	2.0	1.0	1.9	2.0	1.7	2.6	2.6	2.7	2.4
8月	1.3	1.5	1.7	1.1	2.2	1.5	1.2	1.7	1.7	1.6	1.7
9月	1.6	2.9	1.5	1.0	1.8	2.2	1.8	2.1	2.0	1.9	2.2
10月	1.6	1.9	2.6	1.0	2.6	2.7	2.3	2.9	2.6	2.7	2.6
11月	2.1	3.5	3.0	1.0	1.3	2.2	1.5	2.1	2.0	2.1	2.7
12月	1.1	0.6	0.5	0.5	1.2	1.8	2.6	2.0	2.1	2.0	2.3
年間	1.5	1.9	1.9	1.0	1.8	2.0	1.6	2.4	2.3	2.4	2.3

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外

※剣先川中流は中層（1/2水深）の値

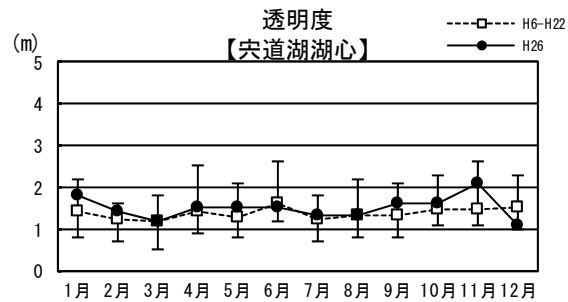
H25と比較してH26は、現状変化幅を上回る地点・月が少ない。H26は、出水による流入負荷量がH25に比べて少ないことに加え、内部生産が抑えられたためと想定される。

### 3. 広域モニタリング

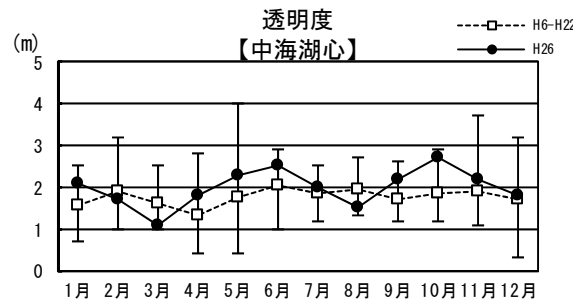
### 3.4 二次影響確認項目（参考）

#### 3.4.8 透明度（採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果）

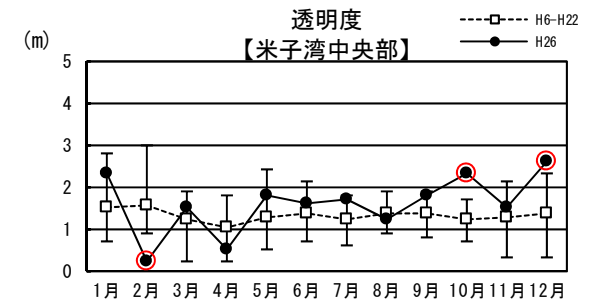
宍道湖  
湖心



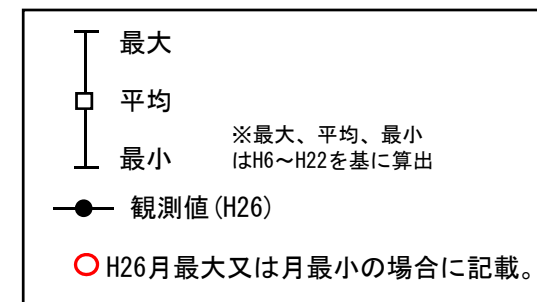
中海  
湖心



米子湾  
中央部



縦軸：m

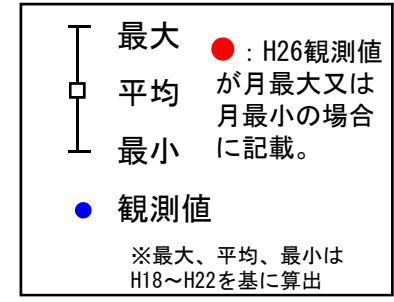
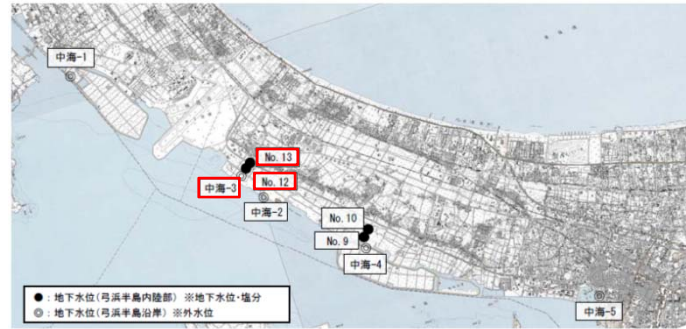


# 3. 広域モニタリング

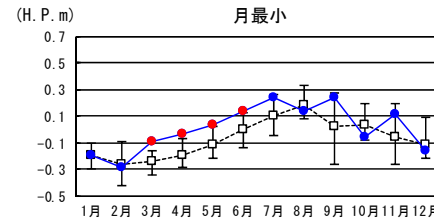
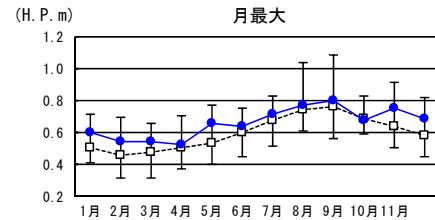
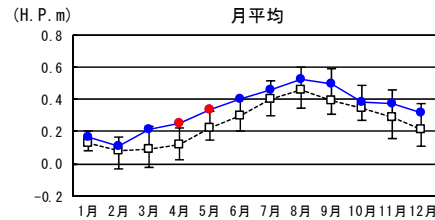
# 3.4 二次影響確認項目（参考）

## 3.4.9 水利用（地下水位）

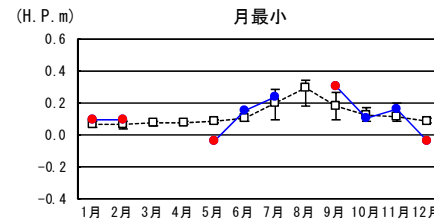
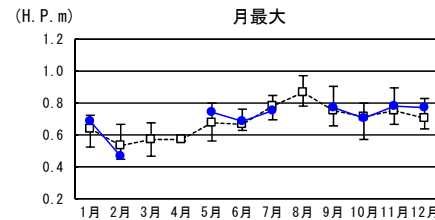
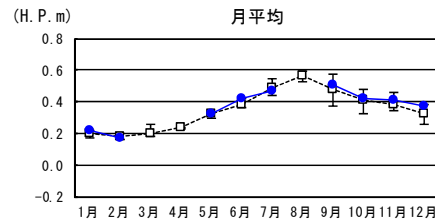
弓ヶ浜の月平均・月最大・月最小は、美保関潮位と同様の傾向を示す。



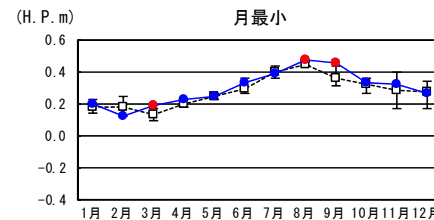
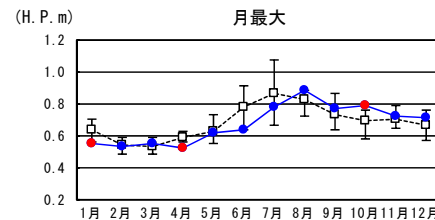
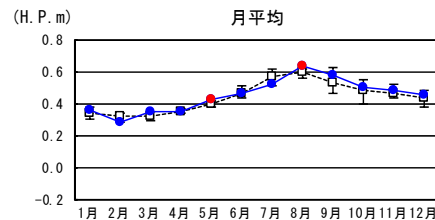
美保関



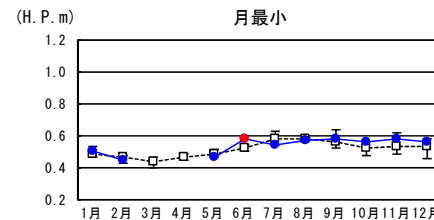
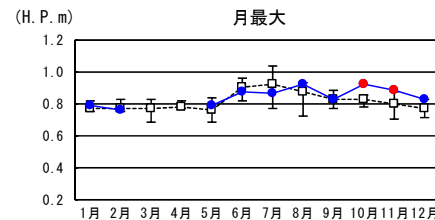
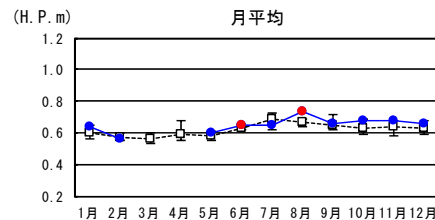
弓ヶ浜  
中海-3  
承水路



弓ヶ浜  
No.12  
湖岸から5m



弓ヶ浜  
No.13  
湖岸から140m

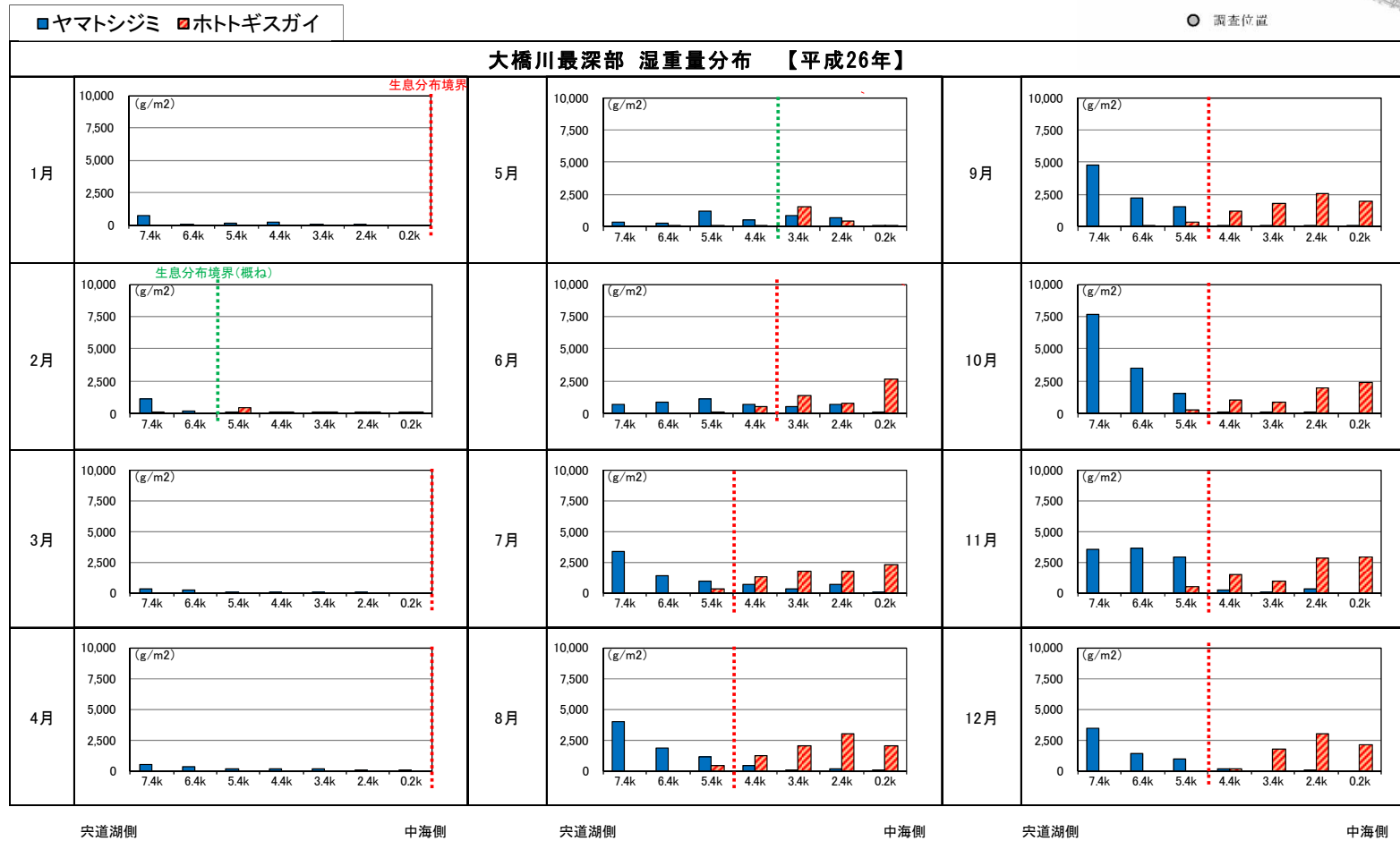
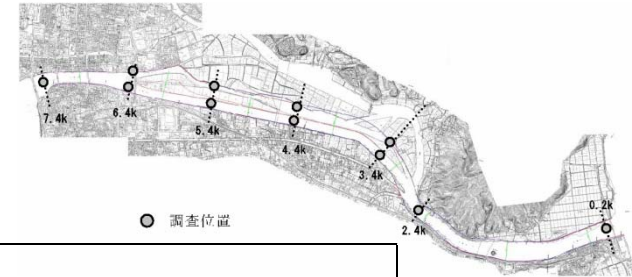


# 4. 環境監視

## 4.1 ヤマトシジミとホトトギスガイの分布の環境監視

### 4.1.1 調査結果（大橋川におけるヤマトシジミ・ホトトギスガイの生息分布境界線）

ヤマトシジミとホトトギスガイの生息分布境界※は、平成26年1月から4月までは大橋川河口部で推移した。その後、ホトトギスガイの分布拡大とともに7月にかけて大橋川中流部の5.4kと4.4kの間に遡上し、それ以降12月までその位置で推移した。



※ ヤマトシジミとホトトギスガイの生息分布境界：両種の湿重量が入れ替わる地点間

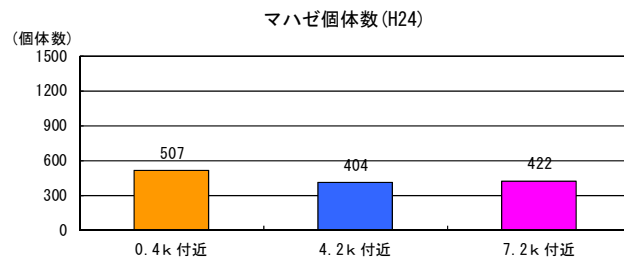
# 4. 環境監視

## 4.2 底生魚と稚魚の遡上状況の環境監視

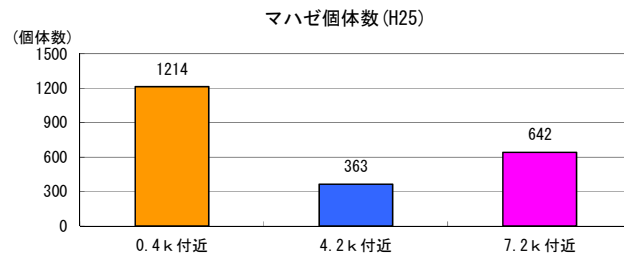
### 4.2.1 調査結果（マハゼ稚魚の測線別個体数、遡上利用水深別個体数）

マハゼ稚魚は、地点別にみると7.2 kmでの個体数が多かった。  
全体的に昨年より個体数は少なかったが、一昨年と比較すると、7.2 kmでの個体数はH26年度の方が多かった。  
なお、調査位置はいずれも、H26年に工事を行った箇所ではない。

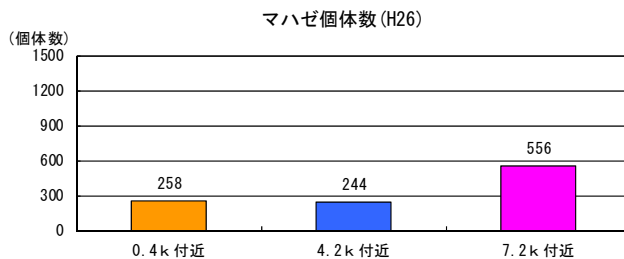
#### 【H24】



#### 【H25】



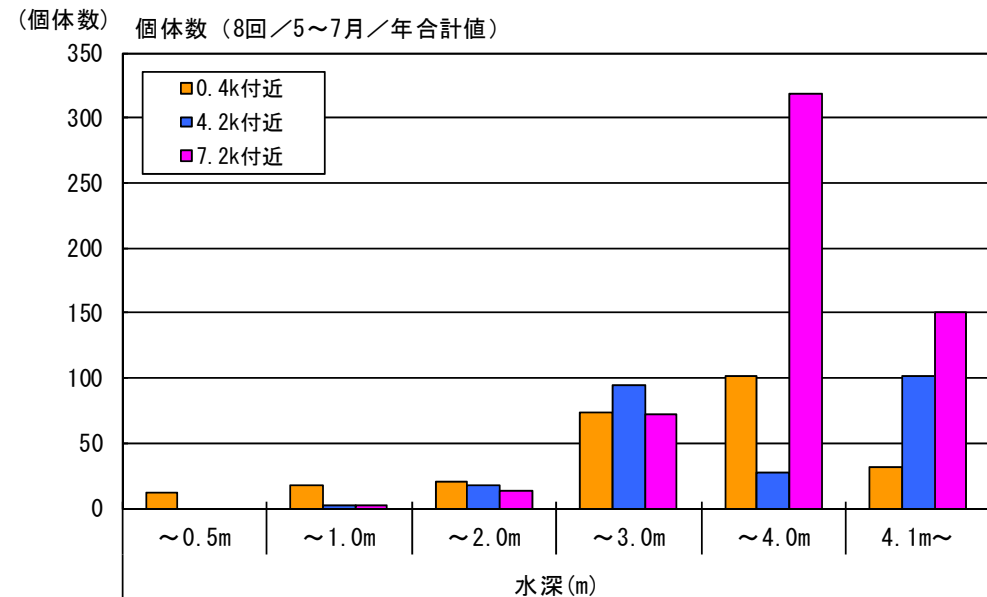
#### 【H26】



マハゼ稚魚の測線別個体数

調査は、5月に4回/月、6月～7月に2回/月の合計8回実施

#### 【H26】



マハゼ稚魚の遡上利用水深別個体数（年合計）

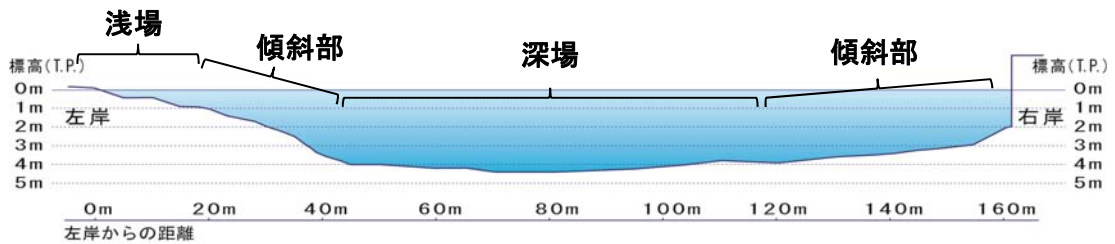
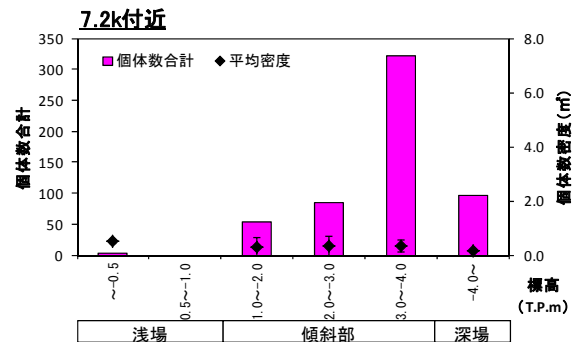
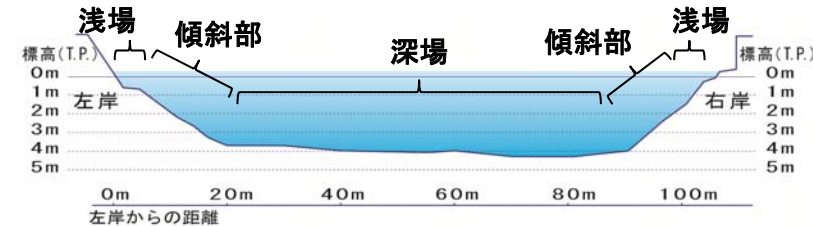
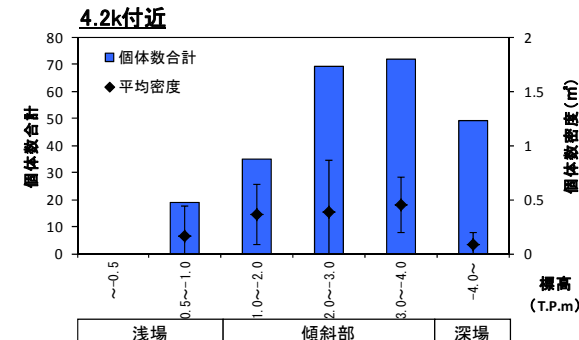
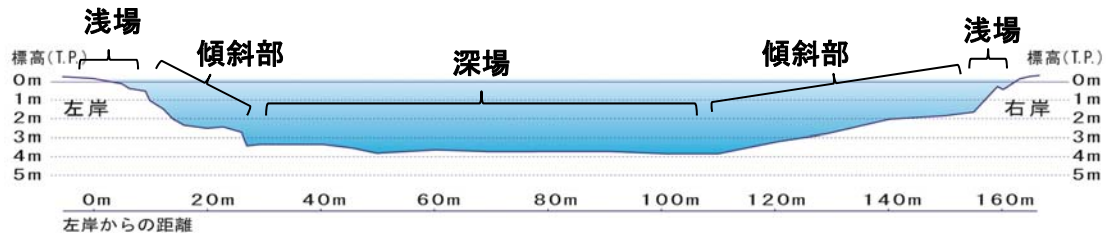
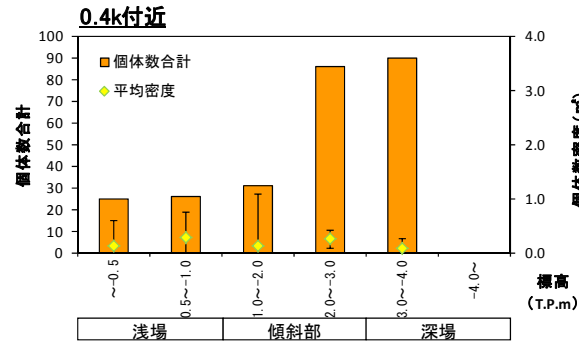
※個体数は、調査時の実測水深をもとに各水深帯区分ごとに集計した。

# 4. 環境監視

## 4.2 底生魚と稚魚の遡上状況の環境監視

### 4.2.1 調査結果（マハゼ稚魚の測線別個体数、遡上利用標高別個体数）（参考）

マハゼ稚魚の標高別の個体数から、各地点もとに傾斜部の利用が多い傾向となっている。



マハゼ稚魚の遡上利用水深別個体数及び平均密度（年合計）  
 ※個体数は、T.P.標高をもとに各水深帯区分ごとに集計した。

## 5. その他

### 5.1 広域モニタリング(参考) 植物プランクトンの状況

宍道湖では、1月に渦鞭毛藻綱、6月にミドリムシ綱、10月に藍藻綱、2月～5月、7月～9月、11月、12月に珪藻綱の種が第1優占種となった。

中海では、1月～2月に緑藻綱、3月～4月、9月に渦鞭毛藻綱、5月に藍藻綱、6月～8月、10月～12月に珪藻綱の種が第1優占種となった。

宍道湖湖心(H26)

月	優占種(第1位)			優占種(第2位)			優占種(第3位)		
	種名	綱	細胞数比率(%)	種名	綱	細胞数比率(%)	種名	綱	細胞数比率(%)
1月	ヘテロコプサ ロンダタ	渦鞭毛藻綱	82.43	シュートジクテイオスファエリウム ミヌスクム	緑藻綱	7.89	クラミトモナス属の一種	緑藻綱	5.75
2月	キクロテラ属の一種	珪藻綱	49.85	シュートジクテイオスファエリウム ミヌスクム	緑藻綱	36.16	コロソファエリウム クエチンギアスム	藍藻綱	7.28
3月	タリシオシラ科	珪藻綱	71.33	ジクテイオスファエリウム属の一種	緑藻綱	27.67	コロソファエリウム クエチンギアスム	藍藻綱	0.37
4月	タリシオシラ科	珪藻綱	56.05	ジクテイオスファエリウム属の一種	緑藻綱	40.96	プロコケトルム ミニム	渦鞭毛藻綱	0.92
5月	タリシオシラ科	珪藻綱	66.03	アファノバサ属の一種	藍藻綱	15.70	ジクテイオスファエリウム属の一種	緑藻綱	13.51
6月	ユーグレナ藻綱	ミドリムシ綱	65.70	ジクテイオスファエリウム属の一種	緑藻綱	21.04	タリシオシラ科	珪藻綱	3.33
7月	タリシオシラ科	珪藻綱	91.88	アファノバサ属の一種	藍藻綱	5.93	キクロテラ属の一種	珪藻綱	0.97
8月	タリシオシラ科	珪藻綱	96.82	ヘテロコプサ ロンダタ	渦鞭毛藻綱	0.74	キクロテラ属の一種	珪藻綱	0.34
9月	タリシオシラ科	珪藻綱	82.47	アファノバサ属の一種	藍藻綱	7.27	キクロテラ属の一種	珪藻綱	4.36
10月	アファノバサ属の一種	藍藻綱	87.85	ジクテイオスファエリウム属の一種	緑藻綱	3.45	モノアフィディウム コントルツム	緑藻綱	2.67
11月	タリシオシラ科	珪藻綱	65.51	キクロテラ属の一種	珪藻綱	23.21	アファノバサ属の一種	藍藻綱	7.67
12月	タリシオシラ科	珪藻綱	42.13	キクロテラ属の一種	珪藻綱	22.13	アファノバサ属の一種	藍藻綱	17.87

中海湖心(H26)

月	優占種(第1位)			優占種(第2位)			優占種(第3位)		
	種名	綱	細胞数比率(%)	種名	綱	細胞数比率(%)	種名	綱	細胞数比率(%)
1月	シュートジクテイオスファエリウム ミヌスクム	緑藻綱	36.65	スケトネマ コスタツム	珪藻綱	24.62	クラミトモナス属の一種	緑藻綱	13.93
2月	シュートジクテイオスファエリウム ミヌスクム	緑藻綱	53.59	プロコケトルム ミニム	渦鞭毛藻綱	14.33	ヘティネラ科	黄金色藻綱	14.20
3月	プロコケトルム ミニム	渦鞭毛藻綱	81.07	ジクテイオスファエリウム属の一種	緑藻綱	13.79	ユーグレナ藻綱	ミドリムシ綱	3.13
4月	プロコケトルム ミニム	渦鞭毛藻綱	92.08	タリシオシラ科	珪藻綱	2.40	ジクテイオスファエリウム属の一種	緑藻綱	2.00
5月	アファノバサ属の一種	藍藻綱	36.31	クリプト藻綱	クリプト藻綱	15.92	ジクテイオスファエリウム属の一種	緑藻綱	8.28
6月	スケトネマ コスタツム	珪藻綱	26.75	キートケロス属の数種	珪藻綱	24.00	アファノバサ属の一種	藍藻綱	9.57
7月	タリシオシラ科	珪藻綱	42.86	アファノバサ属の一種	藍藻綱	9.89	クリプト藻綱	クリプト藻綱	9.89
8月	タリシオシラ科	珪藻綱	33.02	レプトキリトルス ダニクス	珪藻綱	12.39	タリシオネマ ニツチオイテス	珪藻綱	10.07
9月	プロコケトルム ミニム	渦鞭毛藻綱	29.47	タリシオシラ科	珪藻綱	22.27	リパルニア フラキリツシマ	珪藻綱	13.01
10月	スケトネマ コスタツム	珪藻綱	23.81	アファノバサ属の一種	藍藻綱	20.24	タリシオシラ科	珪藻綱	11.31
11月	スケトネマ コスタツム	珪藻綱	26.63	プロコケトルム ミニム	渦鞭毛藻綱	15.48	プロコケトルム トリエスチスム	渦鞭毛藻綱	14.24
12月	スケトネマ コスタツム	珪藻綱	75.61	タリシオシラ科	珪藻綱	9.10	ギムディニウム属の数種	渦鞭毛藻綱	3.46

■: 藍藻綱、■: 渦鞭毛藻綱、■: 黄金色藻綱、■: 珪藻綱、■: 緑藻綱、■: その他

## 5. その他

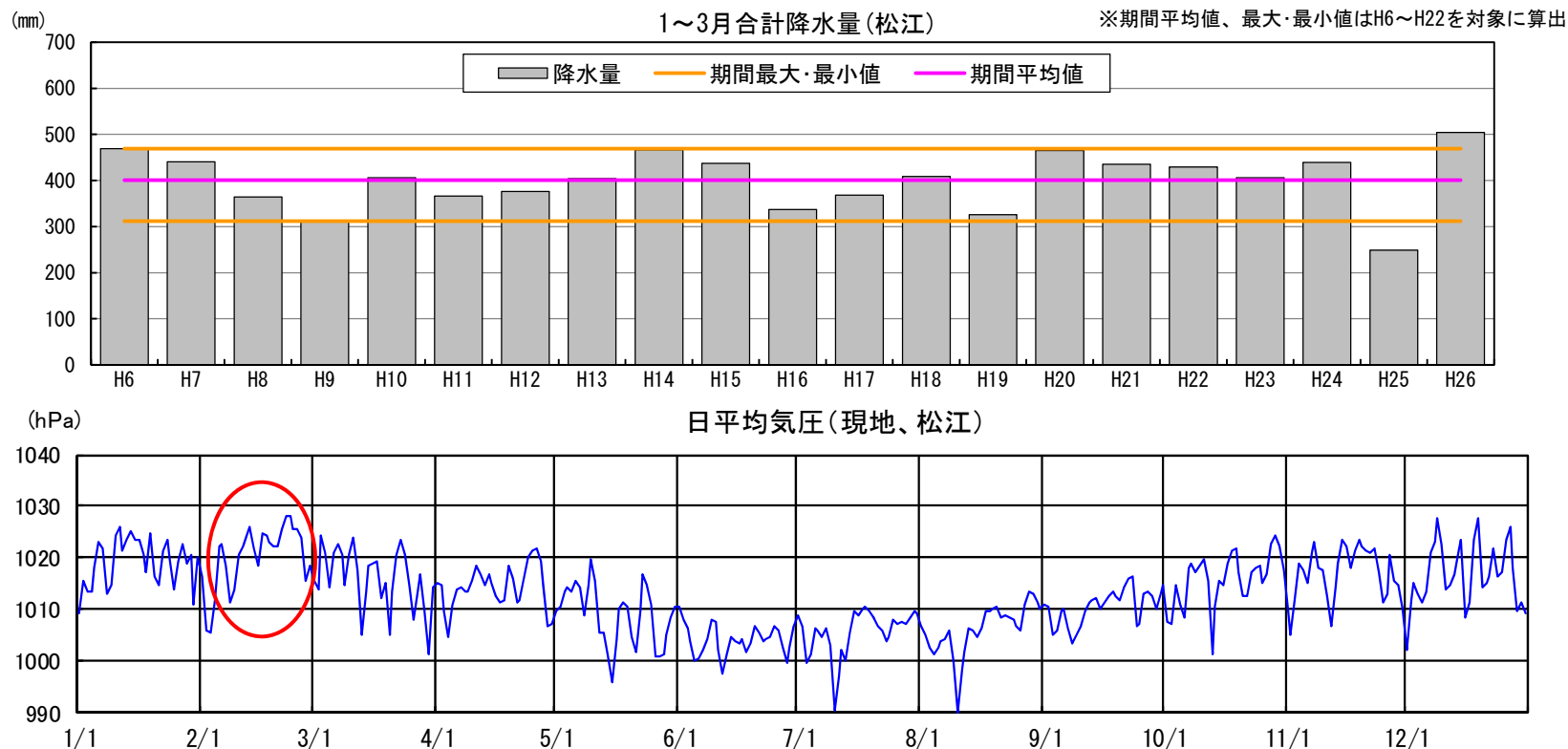
### 5.2 (参考) 1月～3月の合計月降水量、2月の気圧

松江の1月～3月の合計月降水量 (H26) は、505mmであり、現状変化幅 (312mm～469mm) を上回った。(2月は平年並だが、1月、3月が過去平均値を上回った)

気象庁によると※、1月は「上旬の終わり頃から中旬にかけては、冬型の気圧配置となる日が多く、雨や雪の日が多かった」とされている(階級区分は「多い」)。3月は「上旬に低気圧や気圧の谷の影響で曇りや雨の日が多く、中旬は13日に低気圧が西日本を通過したため県内全般にまとまった雨となり、下旬は21日に冬型の気圧配置となり平地でみぞれ、山地では雪の降った所があった」とされている(階級区分は「かなり多い」)。

松江の気圧について、2月中旬あたりから下旬にかけて高気圧のまま比較的安定している。

気象庁によると※、2月は上旬半ばから下旬はじめにかけてシベリア高気圧が日本海に張り出していた。このことから、主に高気圧で覆われ気圧傾度力が小さくなる日が多かったと想定される。



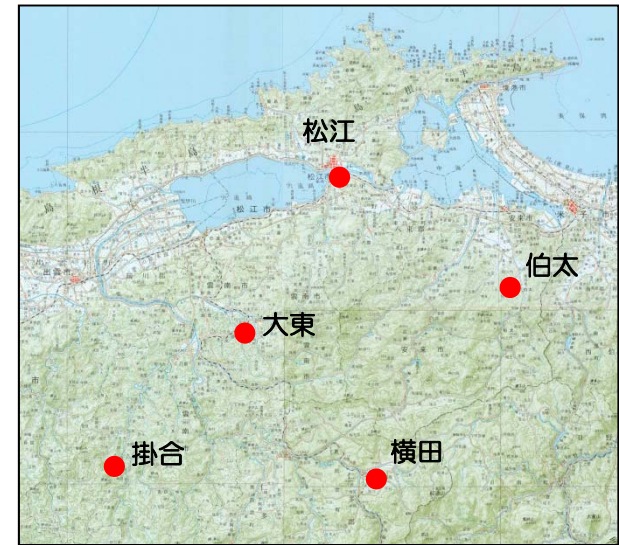
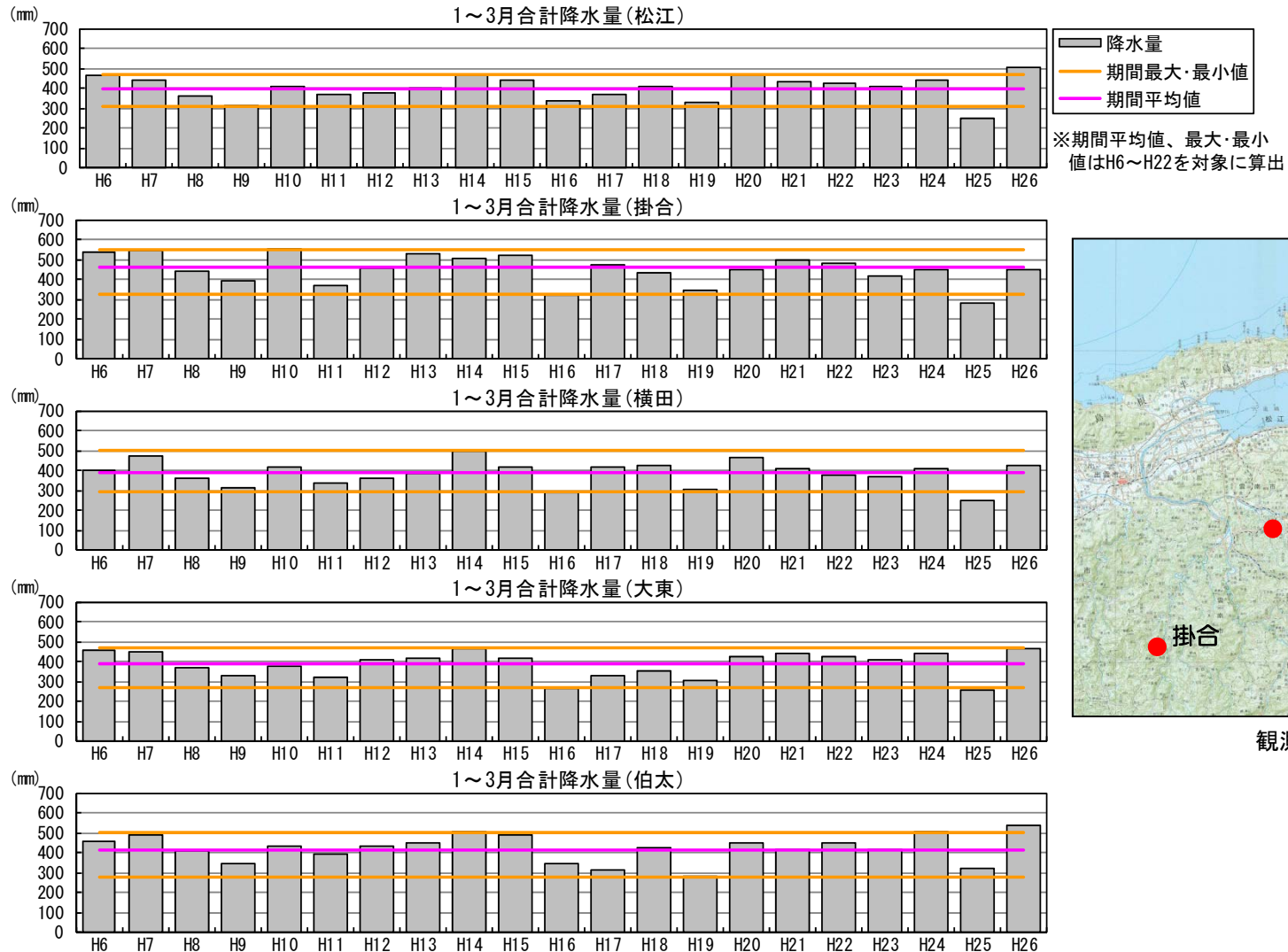
※気象庁 「島根県の気象 平成26年1月～3月 松江地方気象台」より



# 5. その他

## 5.2 (参考) 松江以外の降水量 (1~3月合計降水量)

流域の主な気象台観測所における1~3月合計降水量は、伯太は松江と同様に期間最大値より大きく、大東は期間最大値と同程度であり、中海流域や宍道湖直接流入域、斐伊川下流右岸流域の降水量が大きい。

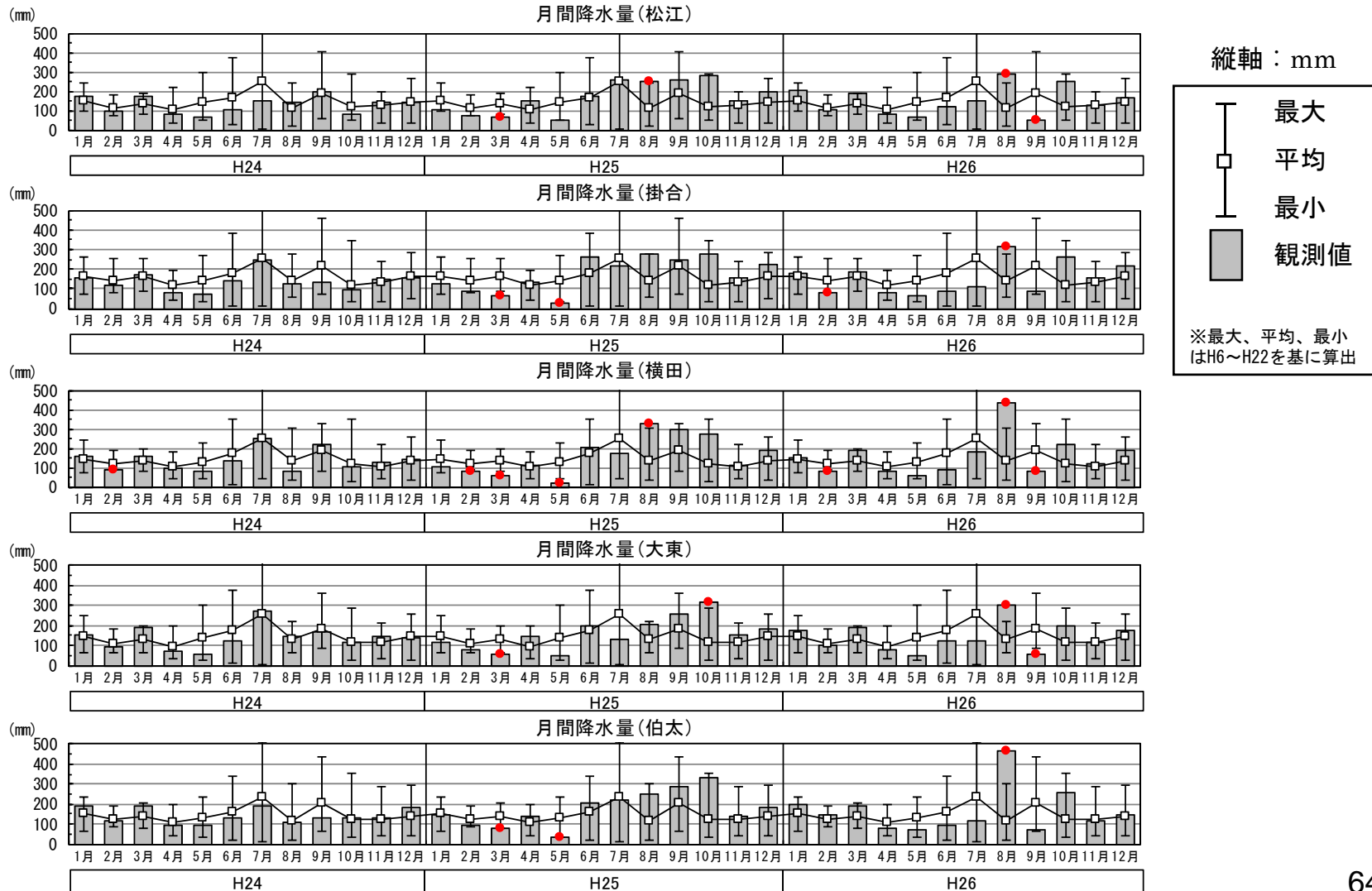


観測所の位置図

# 5. その他

## 5.2 (参考) 松江以外の降水量 (月間降水量)

平成26年は、松江以外の観測所においても、8月の降水量が期間最大を上回り、9月の降水量が期間最小値を下回る（伯太観測所を除く、伯太も期間最小値と同程度）。

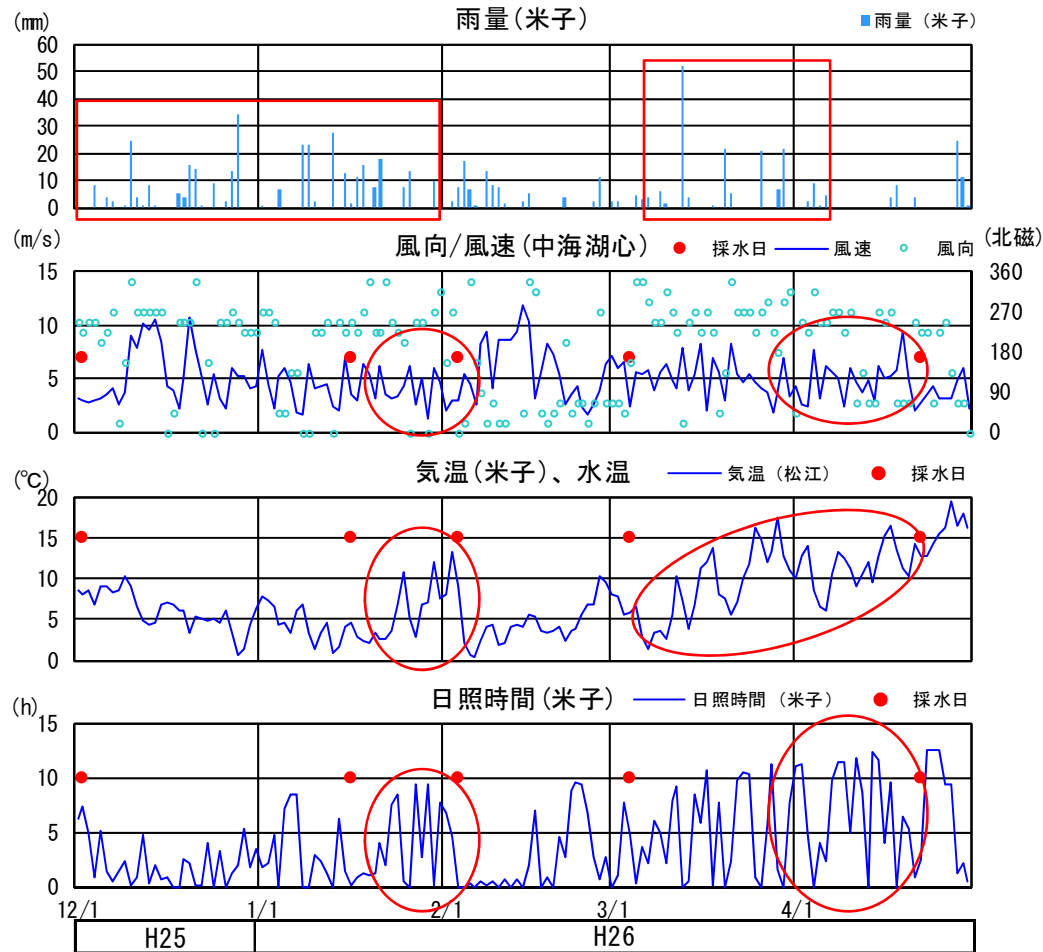


## 5. その他

### 5.3 (参考) 米子湾における赤潮発生要因

米子湾において、2月、4月に赤潮の発生が確認されている。

要因として、採水日前まで強風が吹く頻度が少なく滞留性が増していたこと、採水日前から気温・水温の上昇及び日照時間の増加がみられていることから、藻類増殖に適した環境となっていたことが想定される。また、H25年12月～H26年1月及びH26年3月の期間内の降水量が多かったことから、流域からの負荷量が多かったことも想定される。



【平年値との比較(米子)】

		平年値	H26値
平均 気温 (°C)	1月下旬	3.8	6.2
	4月上旬	11.1	10.6
	4月中旬	13.0	12.1
合計 日照時間 (h)	1月下旬	26	52
	4月上旬	56	71
	4月中旬	58	70
平均 風速 (m/s)	1月下旬	3.0	2.9
	4月上旬	2.9	2.6
	4月中旬	3.0	2.7

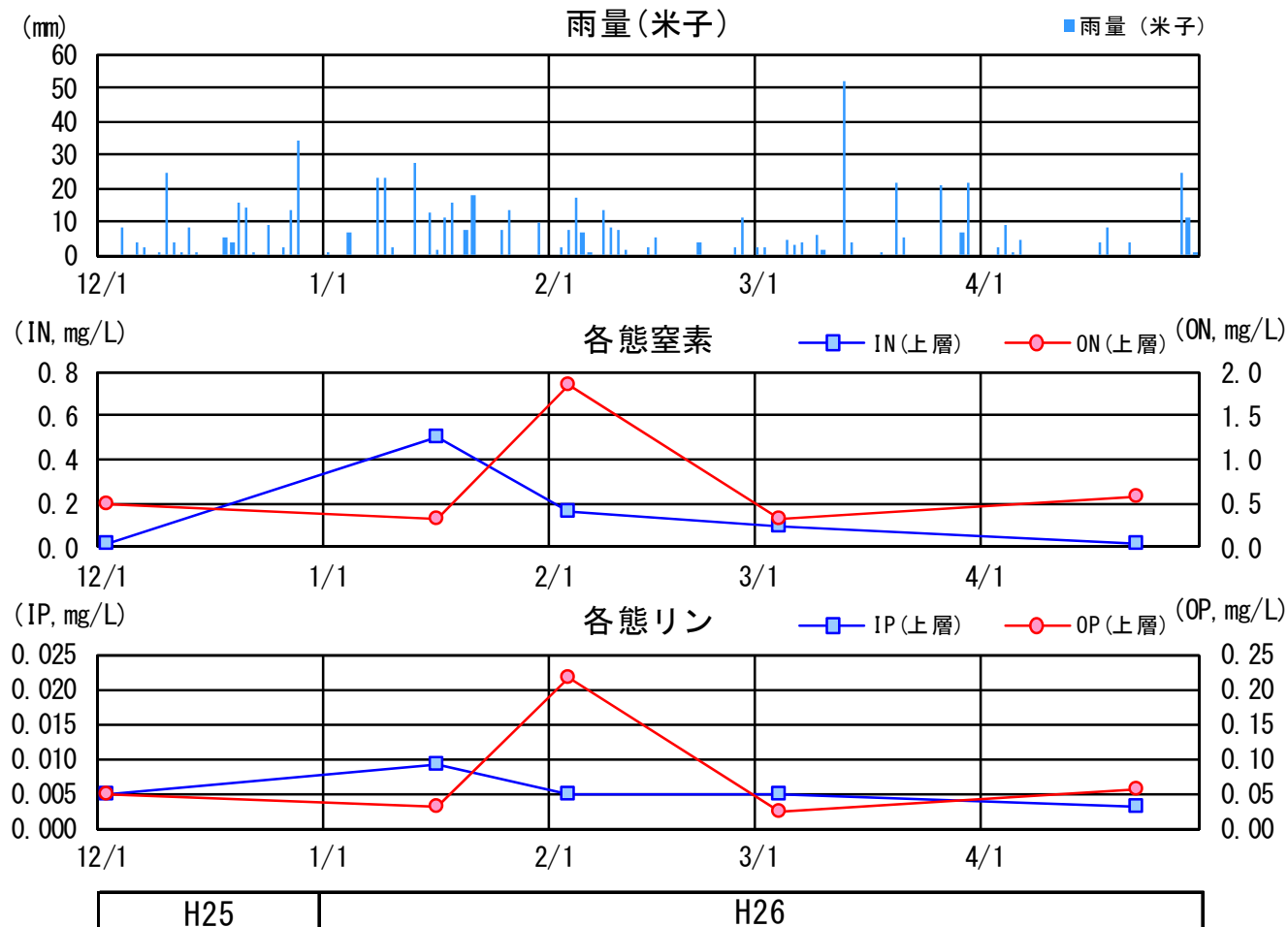
※気象庁HPより作成

※平年値：1981～2010の30ヶ年平均

## 5. その他

### 5.3 (参考) 米子湾における赤潮発生要因

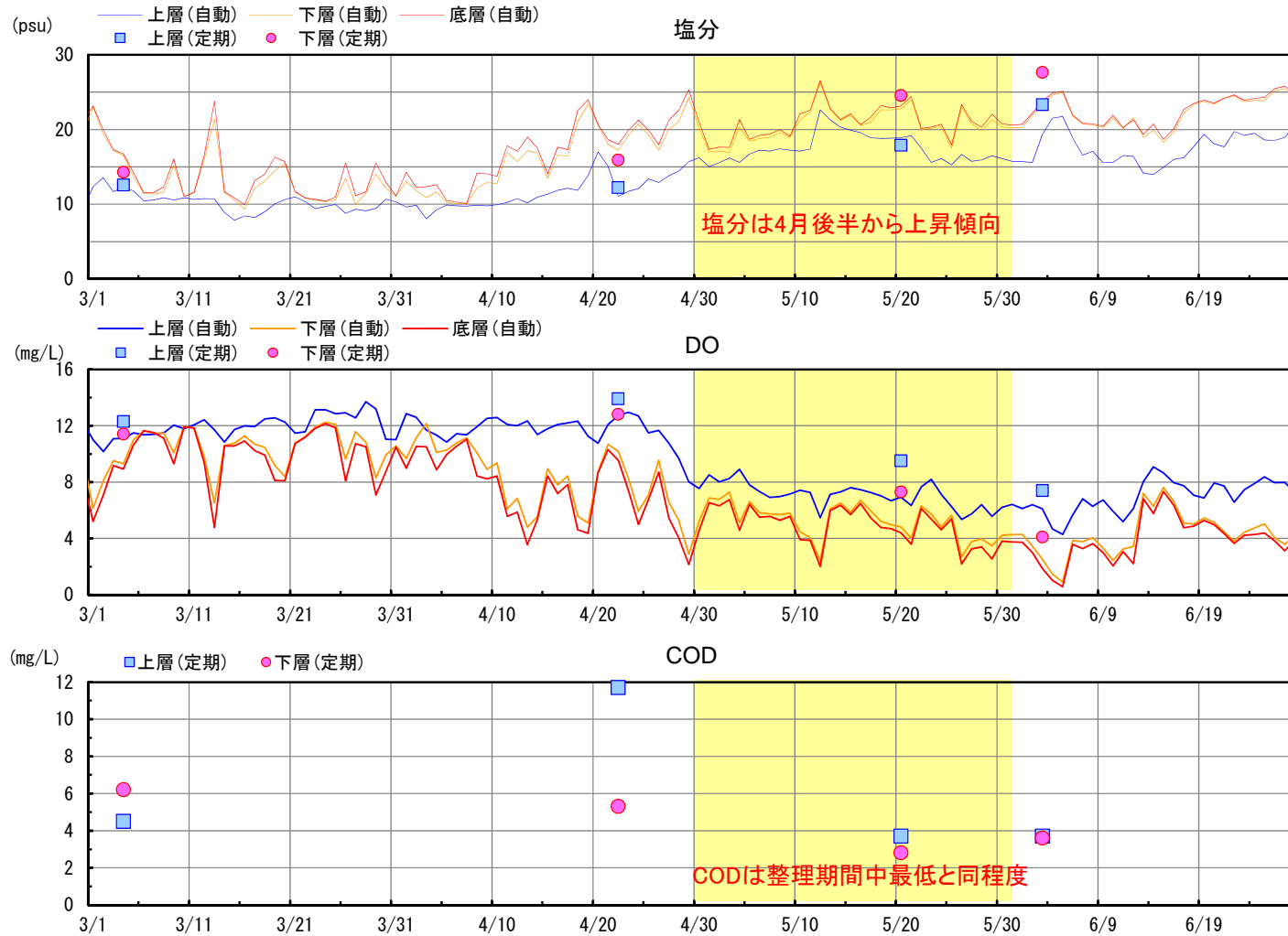
採水日までの流入負荷量の増加（降雨の影響と想定される）により、1月の無機態の栄養塩が増加している。2月の赤潮発生に伴い、無機態の栄養塩は消費され減少し、有機態の栄養塩が増加している。



## 5. その他

### 5.4 (参考)5月の米子湾における水質(塩分、DO、COD)

5月は、CODが整理期間中(H6~H22)の最低程度まで低下しており、内部生産(光合成)が少なかったうえ、塩分が上昇傾向で飽和溶存酸素量が低くなったことによりDO(上層)が低下したと想定される。



## 5. その他

### 5.5 (参考)NH<sub>4</sub>-N (採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果)

宍道湖湖心は、現状変化幅内で推移した。

大橋川は、上層で7月、8月、下層で10月に現状変化幅を下回った。また、上層・下層で12月に現状変化幅を上回った。

中海は、上層・下層で12月に現状変化幅を上回った。

米子湾は、下層で8月に現状変化幅を上回った。

本庄水域は、上層で3月、5月、10月、12月、下層で10月、12月に現状変化幅を上回った。

境水道は、下層で5月、6月、8月、12月に現状変化幅を上回った。

8月、10月は、降水量が多く、流域からの流入負荷量が多くなり、各水域で現状変化幅を上回ったと想定される。

12月は、風速10m/s以上の時間数が多かったことから、底質が巻き上げられたため現状変化幅を上回ったと想定される。

本庄水域は、観測期間がその他の地点より短く(H17~H22)、現状変化幅が小さいため、現状変化幅を超える月が多くなったと想定される。

【上層：深度0.5m】

(mg/L)

NH <sub>4</sub> -N	水深0.5m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.01	0.05	0.04	0.05	0.01	0.01	0.08	0.01	0.01	0.01	0.01
2月	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.04	0.02	0.01	0.01
3月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
4月	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02
5月	0.02	0.02	0.01	0.02	0.04	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
6月	0.01	0.03	0.04	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8月	0.01	0.05	0.01	0.12	0.12	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9月	0.01	0.15	0.03	0.15	0.09	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
10月	0.01	0.03	0.04	0.05	0.04	0.01	0.01	0.03	0.02	0.01	0.01
11月	0.03	0.01	0.09	0.08	0.09	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
12月	0.07	0.09	0.08	0.09	0.08	0.03	0.08	0.03	0.04	0.03	0.03
年間	0.02	0.04	0.03	0.05	0.04	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01

【下層：河床・湖底から1.0m】

(mg/L)

NH <sub>4</sub> -N	河床・湖底から+1.0m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.01	0.10	0.02	-	0.05	0.06	0.03	0.01	0.01	0.01	0.02
2月	0.01	0.01	0.01	-	0.09	0.07	0.13	0.03	0.02	0.02	0.05
3月	0.01	0.01	0.01	-	0.14	0.09	0.01	0.05	0.05	0.02	0.06
4月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.08	0.05	0.02	0.03
5月	0.02	0.04	0.04	-	0.10	0.05	0.02	0.03	0.02	0.03	0.06
6月	0.01	0.05	0.07	-	0.04	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.05
7月	0.01	0.04	0.06	-	0.01	0.05	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
8月	0.02	0.13	0.09	-	0.10	0.06	0.07	0.12	0.18	0.12	0.08
9月	0.03	0.14	0.11	-	0.36	0.01	0.01	0.07	0.13	0.13	0.02
10月	0.01	0.03	0.07	-	0.01	0.03	0.01	0.14	0.17	0.08	0.02
11月	0.03	0.02	0.10	-	0.04	0.04	0.06	0.01	0.01	0.01	0.02
12月	0.08	0.08	0.08	-	0.09	0.09	0.06	0.03	0.04	0.04	0.12
年間	0.02	0.06	0.06	-	0.09	0.05	0.04	0.05	0.06	0.04	0.05

※-：未測定、

本庄は測定開始が平成23年4月であるため、評価対象外

■ : バンド上回  
■ : バンド下回

# 5. その他

## 5.5 (参考)NH<sub>4</sub>-N (採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果)

【上層：深度0.5m】

【H25】

単位：mg/L

NH <sub>4</sub> -N	水深0.5m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.19	0.08	0.07	0.07	0.05	0.01	0.07	0.01	0.01	0.01	0.02
2月	0.03	0.01	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
3月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.04	0.04	0.04	0.03
4月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
5月	0.01	0.01	0.03	0.02	0.04	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
6月	0.01	0.06	0.06	0.01	0.04	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7月	0.03	0.12	0.03	0.04	0.10	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8月	0.01	0.17	0.13	0.13	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9月	0.02	0.39	0.49	0.49	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
10月	0.04	0.15	0.09	0.18	0.06	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
11月	0.03	0.03	0.06	0.06	0.10	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02
12月	0.04	0.04	0.05	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
年間	0.04	0.09	0.09	0.09	0.04	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01

【下層：河床・湖底から1.0m】

NH <sub>4</sub> -N	河床・湖底から+1.0m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.20	0.08	0.06	-	0.13	0.06	0.04	0.02	0.12	0.02	0.02
2月	0.05	0.01	0.03	-	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
3月	0.01	0.01	0.01	-	0.08	0.08	0.02	0.05	0.06	0.04	0.04
4月	0.01	0.01	0.01	-	0.05	0.02	0.02	0.01	0.03	0.01	0.01
5月	0.01	0.01	0.15	-	0.03	0.04	0.02	0.04	0.06	0.03	0.07
6月	0.05	0.06	0.07	-	0.18	0.03	0.02	0.01	0.04	0.05	0.01
7月	0.04	0.09	0.05	-	0.10	0.01	0.01	0.06	0.06	0.03	0.01
8月	0.05	0.18	0.18	-	0.10	0.01	0.01	0.01	0.07	0.01	0.01
9月	0.17	0.40	0.49	-	0.25	0.24	0.05	0.30	0.10	0.17	0.08
10月	0.05	0.15	0.10	-	0.17	0.20	0.12	0.42	0.37	0.22	0.01
11月	0.01	0.03	0.06	-	0.45	0.08	0.19	0.06	0.14	0.01	0.08
12月	0.05	0.04	0.04	-	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05
年間	0.06	0.09	0.10	-	0.13	0.07	0.04	0.08	0.09	0.05	0.03

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外

※剣先川中流は中層（1/2水深）の値

【上層：深度0.5m】

【H26】

■ : バンド上回  
■ : バンド下回

NH <sub>4</sub> -N	水深0.5m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.01	0.05	0.04	0.05	0.01	0.01	0.08	0.01	0.01	0.01	0.01
2月	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.04	0.02	0.01	0.01
3月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
4月	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02
5月	0.02	0.02	0.01	0.02	0.04	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
6月	0.01	0.03	0.04	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8月	0.01	0.05	0.01	0.12	0.12	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9月	0.01	0.15	0.03	0.15	0.09	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
10月	0.01	0.03	0.04	0.05	0.04	0.01	0.01	0.03	0.02	0.01	0.01
11月	0.03	0.01	0.09	0.08	0.09	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
12月	0.07	0.09	0.08	0.09	0.08	0.03	0.08	0.03	0.04	0.03	0.03
年間	0.02	0.04	0.03	0.05	0.04	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01

【下層：河床・湖底から1.0m】

NH <sub>4</sub> -N	河床・湖底から+1.0m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.01	0.10	0.02	-	0.05	0.06	0.03	0.01	0.01	0.01	0.02
2月	0.01	0.01	0.01	-	0.09	0.07	0.13	0.03	0.02	0.02	0.05
3月	0.01	0.01	0.01	-	0.14	0.09	0.01	0.05	0.05	0.02	0.06
4月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.08	0.05	0.02	0.03
5月	0.02	0.04	0.04	-	0.10	0.05	0.02	0.03	0.02	0.03	0.06
6月	0.01	0.05	0.07	-	0.04	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.05
7月	0.01	0.04	0.06	-	0.01	0.05	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
8月	0.02	0.13	0.09	-	0.10	0.06	0.07	0.12	0.18	0.12	0.08
9月	0.03	0.14	0.11	-	0.36	0.01	0.01	0.07	0.13	0.13	0.02
10月	0.01	0.03	0.07	-	0.01	0.03	0.01	0.14	0.17	0.08	0.02
11月	0.03	0.02	0.10	-	0.04	0.04	0.06	0.01	0.01	0.01	0.02
12月	0.08	0.08	0.08	-	0.09	0.09	0.06	0.03	0.04	0.04	0.12
年間	0.02	0.06	0.06	-	0.09	0.05	0.04	0.05	0.06	0.04	0.05

H25と比較してH26は、現状変化幅を上回る地点・月が少ない。H26は、出水による流入負荷がH25に比べて少なかったことが想定される。

## 5. その他

### 5.6 (参考)NO<sub>2</sub>-N (採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果)

突道湖湖心は、現状変化幅内で推移した。

大橋川は、上層で1月に現状変化幅を上回った。

中海は、上層で12月、下層で9月に現状変化幅を上回った。

米子湾は、現状変化幅内で推移した。

本庄水域は、下層で3月に現状変化幅を下回った。  
また、上層で1月、7月、8月、下層で6月、10月に現状変化幅を上回った。

境水道は、上層で12月に現状変化幅を上回った。

9月は、8月の降水量が多かったことから、流域からの流入負荷量が多く、底層に集積したため、中海で現状変化幅を上回ったと想定される。

12月は、風速10m/s以上の時間数が多かったことから、底質が巻き上げられたため中海、境水道で現状変化幅を上回ったと想定される。

剣先川中流、本庄水域は、観測期間がその他の地点より短く(H17~H22)、現状変化幅が小さいため、現状変化幅を超える月が多くなったと想定される。

【上層：深度0.5m】

(mg/L)

NO <sub>2</sub> -N	水深0.5m											
	月	突道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上字部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.009	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006
2月	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005
3月	0.006	0.007	0.006	0.006	0.011	0.004	0.006	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004
4月	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
5月	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6月	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
7月	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
8月	0.006	0.003	0.001	0.003	0.006	0.001	0.001	0.009	0.001	0.002	0.001	0.001
9月	0.001	0.006	0.003	0.006	0.009	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
10月	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
11月	0.003	0.001	0.004	0.004	0.003	0.002	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
12月	0.002	0.001	0.002	0.001	0.006	0.008	0.010	0.001	0.001	0.001	0.001	0.008
年間	0.003	0.003	0.003	0.003	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003

【下層：河床・湖底から1.0m】

(mg/L)

NO <sub>2</sub> -N	河床・湖底から+1.0m											
	月	突道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上字部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.004	0.005	0.005	-	0.004	0.007	0.008	0.002	0.002	0.003	0.003	0.009
2月	0.006	0.006	0.006	-	0.005	0.006	0.007	0.002	0.004	0.003	0.003	0.004
3月	0.006	0.007	0.006	-	0.004	0.005	0.005	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004
4月	0.001	0.002	0.001	-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002
5月	0.001	0.002	0.002	-	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6月	0.001	0.001	0.001	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
7月	0.001	0.003	0.003	-	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
8月	0.005	0.004	0.002	-	0.008	0.153	0.008	0.018	0.024	0.012	0.003	0.003
9月	0.001	0.005	0.004	-	0.009	0.121	0.001	0.004	0.004	0.005	0.003	0.003
10月	0.001	0.001	0.001	-	0.002	0.038	0.001	0.006	0.003	0.008	0.002	0.002
11月	0.003	0.002	0.004	-	0.001	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.006
12月	0.002	0.001	0.001	-	0.008	0.010	0.008	0.001	0.002	0.001	0.001	0.015
年間	0.003	0.003	0.003	-	0.004	0.029	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004

※-：未測定、

：バンド上回  
：バンド下回

本庄は測定開始が平成23年4月であるため、評価対象外



# 5. その他

## 5.6 (参考)NO<sub>2</sub>-N (採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果)

【上層：深度0.5m】

【H25】

単位：mg/L

NO <sub>2</sub> -N	水深0.5m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.011	0.008	0.010	0.008	0.009	0.008	0.012	0.004	0.006	0.004	0.009
2月	0.019	0.017	0.018	0.016	0.012	0.010	0.012	0.006	0.006	0.006	0.009
3月	0.013	0.013	0.012	0.013	0.008	0.006	0.007	0.004	0.004	0.004	0.007
4月	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001
5月	0.001	0.001	0.001	0.002	0.005	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6月	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
7月	0.001	0.004	0.001	0.002	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.004
8月	0.001	0.003	0.006	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
9月	0.004	0.120	0.020	0.018	0.006	0.001	0.003	0.001	0.002	0.002	0.004
10月	0.004	0.005	0.002	0.004	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
11月	0.011	0.009	0.008	0.008	0.010	0.006	0.010	0.002	0.002	0.001	0.002
12月	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002
年間	0.006	0.016	0.007	0.007	0.005	0.003	0.005	0.002	0.002	0.002	0.004

【下層：河床・湖底から1.0m】

NO <sub>2</sub> -N	河床・湖底から+1.0m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.014	0.010	0.011	-	0.013	0.013	0.010	0.004	0.013	0.003	0.009
2月	0.018	0.018	0.017	-	0.009	0.007	0.012	0.005	0.004	0.006	0.005
3月	0.014	0.013	0.010	-	0.004	0.004	0.007	0.004	0.003	0.004	0.005
4月	0.001	0.001	0.001	-	0.003	0.004	0.002	0.001	0.004	0.001	0.001
5月	0.001	0.001	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6月	0.001	0.001	0.001	-	0.004	0.007	0.003	0.001	0.004	0.003	0.001
7月	0.001	0.002	0.001	-	0.013	0.034	0.004	0.017	0.025	0.004	0.001
8月	0.001	0.003	0.011	-	0.003	0.009	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001
9月	0.003	0.140	0.021	-	0.005	0.004	0.010	0.002	0.002	0.003	0.021
10月	0.003	0.004	0.002	-	0.006	0.059	0.003	0.002	0.002	0.011	0.003
11月	0.010	0.009	0.008	-	0.007	0.024	0.014	0.004	0.011	0.003	0.019
12月	0.006	0.005	0.005	-	0.002	0.002	0.001	0.003	0.003	0.002	0.020
年間	0.006	0.017	0.008	-	0.006	0.014	0.006	0.004	0.006	0.004	0.007

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外

※剣先川中流は中層(1/2水深)の値

【上層：深度0.5m】

【H26】

■ : バンド上回  
■ : バンド下回

NO <sub>2</sub> -N	水深0.5m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.009	0.004	0.004	0.005	0.006
2月	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005
3月	0.006	0.007	0.006	0.006	0.011	0.004	0.006	0.002	0.004	0.004	0.004
4月	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
5月	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6月	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
7月	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001
8月	0.006	0.003	0.001	0.003	0.006	0.001	0.001	0.009	0.001	0.002	0.001
9月	0.001	0.006	0.003	0.006	0.009	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
10月	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
11月	0.003	0.001	0.004	0.004	0.003	0.002	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001
12月	0.002	0.001	0.002	0.001	0.006	0.008	0.010	0.001	0.001	0.001	0.008
年間	0.003	0.003	0.003	0.003	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003

【下層：河床・湖底から1.0m】

NO <sub>2</sub> -N	河床・湖底から+1.0m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.004	0.005	0.005	-	0.004	0.007	0.008	0.002	0.002	0.003	0.009
2月	0.006	0.006	0.006	-	0.005	0.006	0.007	0.002	0.004	0.003	0.004
3月	0.006	0.007	0.006	-	0.004	0.005	0.005	0.003	0.003	0.004	0.004
4月	0.001	0.002	0.001	-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002
5月	0.001	0.002	0.002	-	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6月	0.001	0.001	0.001	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
7月	0.001	0.003	0.003	-	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
8月	0.005	0.004	0.002	-	0.008	0.153	0.008	0.018	0.024	0.012	0.003
9月	0.001	0.005	0.004	-	0.009	0.121	0.001	0.004	0.004	0.005	0.003
10月	0.001	0.001	0.001	-	0.002	0.038	0.001	0.006	0.003	0.008	0.002
11月	0.003	0.002	0.004	-	0.001	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.006
12月	0.002	0.001	0.001	-	0.008	0.010	0.008	0.001	0.002	0.001	0.015
年間	0.003	0.003	0.003	-	0.004	0.029	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004

H25と比較してH26は、現状変化幅を上回る地点・月が少ない。H26は、出水による流入負荷がH25に比べて少なかったことが想定される。

## 5. その他

### 5.7 (参考)NO<sub>3</sub>-N (採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果)

宍道湖湖心は、上層で8月に現状変化幅を上回った。【上層：深度0.5m】

(mg/L)

大橋川は、上層で7月に現状変化幅を下回った。また、下層で12月に現状変化幅を上回った。

中海は、上層で8月、12月に現状変化幅を上回った。

米子湾は、上層で1月に現状変化幅を上回った。

本庄水域は、上層・下層で11月に現状変化幅を下回った。また、上層で2月に現状変化幅を上回った。

境水道は、上層で12月に現状変化幅を上回った。

NO <sub>3</sub> -N	水深0.5m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.25	0.24	0.17	0.19	0.20	0.12	0.41	0.09	0.07	0.08	0.13
2月	0.36	0.35	0.36	0.35	0.21	0.25	0.14	0.15	0.16	0.17	0.20
3月	0.19	0.24	0.25	0.23	0.33	0.02	0.08	0.02	0.02	0.02	0.04
4月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
5月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.08	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8月	0.16	0.02	0.01	0.01	0.07	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9月	0.01	0.07	0.05	0.06	1.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
10月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
11月	0.13	0.01	0.12	0.13	0.08	0.01	0.03	0.01	0.01	0.00	0.01
12月	0.23	0.16	0.15	0.15	0.10	0.08	0.18	0.01	0.01	0.01	0.08
年間	0.12	0.10	0.10	0.10	0.18	0.05	0.08	0.03	0.03	0.03	0.04

【下層：河床・湖底から1.0m】

(mg/L)

8月は降水量が多く、流域からの流入負荷量が多くなり、各水域で現状変化幅を上回ったと想定される。

12月は、風速10m/s以上の時間数が多かったことから、底質が巻き上げられたため各水域で現状変化幅を上回ったと想定される。

剣先川中流、本庄水域は、観測期間がその他の地点より短く(H17~H22)、現状変化幅が小さいため、現状変化幅を超える月が多くなったと想定される。

NO <sub>3</sub> -N	河床・湖底から+1.0m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.24	0.13	0.07	-	0.03	0.04	0.28	0.01	0.01	0.01	0.06
2月	0.35	0.35	0.36	-	0.08	0.09	0.11	0.03	0.08	0.03	0.04
3月	0.20	0.24	0.24	-	0.03	0.06	0.07	0.02	0.02	0.03	0.06
4月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
5月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8月	0.07	0.01	0.01	-	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9月	0.01	0.07	0.04	-	0.02	0.07	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
10月	0.02	0.01	0.01	-	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
11月	0.12	0.01	0.11	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01
12月	0.20	0.15	0.15	-	0.06	0.05	0.07	0.01	0.01	0.01	0.03
年間	0.10	0.08	0.09	-	0.02	0.03	0.05	0.01	0.02	0.01	0.02

※-：未測定、

：バンド上回

：バンド下回

本庄は測定開始が平成23年4月であるため、評価対象外

# 5. その他

## 5.7 (参考)NO<sub>3</sub>-N (採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果)

【上層：深度0.5m】

【H25】

単位：mg/L

NO <sub>3</sub> -N	水深0.5m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.18	0.17	0.13	0.17	0.12	0.13	0.37	0.05	0.06	0.06	0.12
2月	0.25	0.23	0.22	0.20	0.13	0.13	0.23	0.08	0.07	0.07	0.12
3月	0.22	0.17	0.19	0.17	0.10	0.07	0.23	0.07	0.07	0.06	0.08
4月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01
5月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.19	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.06	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8月	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9月	0.13	0.09	0.10	0.09	0.11	0.06	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
10月	0.04	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
11月	0.20	0.21	0.22	0.23	0.12	0.07	0.10	0.01	0.01	0.01	0.01
12月	0.20	0.23	0.25	0.25	0.09	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
年間	0.11	0.10	0.10	0.10	0.08	0.04	0.09	0.02	0.02	0.02	0.04

【下層：河床・湖底から1.0m】

NO <sub>3</sub> -N	河床・湖底から+1.0m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.18	0.14	0.10	-	0.08	0.06	0.14	0.02	0.04	0.03	0.03
2月	0.21	0.22	0.20	-	0.09	0.09	0.18	0.06	0.06	0.07	0.05
3月	0.22	0.16	0.14	-	0.06	0.06	0.10	0.06	0.04	0.06	0.03
4月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
5月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8月	0.01	0.02	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9月	0.08	0.11	0.11	-	0.07	0.02	0.25	0.01	0.01	0.01	0.01
10月	0.04	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
11月	0.17	0.20	0.22	-	0.04	0.09	0.07	0.01	0.01	0.01	0.02
12月	0.20	0.23	0.24	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
年間	0.10	0.09	0.09	-	0.03	0.03	0.07	0.02	0.02	0.02	0.02

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外

※剣先川中流は中層（1/2水深）の値

【上層：深度0.5m】

【H26】

■ : バンド上回  
■ : バンド下回

NO <sub>3</sub> -N	水深0.5m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.25	0.24	0.17	0.19	0.20	0.12	0.41	0.09	0.07	0.08	0.13
2月	0.36	0.35	0.36	0.35	0.21	0.25	0.14	0.15	0.16	0.17	0.20
3月	0.19	0.24	0.25	0.23	0.33	0.02	0.08	0.02	0.02	0.02	0.04
4月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
5月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.08	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8月	0.16	0.02	0.01	0.01	0.07	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9月	0.01	0.07	0.05	0.06	1.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
10月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
11月	0.13	0.01	0.12	0.13	0.08	0.01	0.03	0.01	0.01	0.00	0.01
12月	0.23	0.16	0.15	0.15	0.10	0.08	0.18	0.01	0.01	0.01	0.08
年間	0.12	0.10	0.10	0.10	0.18	0.05	0.08	0.03	0.03	0.03	0.04

【下層：河床・湖底から1.0m】

NO <sub>3</sub> -N	河床・湖底から+1.0m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.24	0.13	0.07	-	0.03	0.04	0.28	0.01	0.01	0.01	0.06
2月	0.35	0.35	0.36	-	0.08	0.09	0.11	0.03	0.08	0.03	0.04
3月	0.20	0.24	0.24	-	0.03	0.06	0.07	0.02	0.02	0.03	0.06
4月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
5月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8月	0.07	0.01	0.01	-	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9月	0.01	0.07	0.04	-	0.02	0.07	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
10月	0.02	0.01	0.01	-	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
11月	0.12	0.01	0.11	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01
12月	0.20	0.15	0.15	-	0.06	0.05	0.07	0.01	0.01	0.01	0.03
年間	0.10	0.08	0.09	-	0.02	0.03	0.05	0.01	0.02	0.01	0.02

H25とH26は、現状変化幅の超過（上回る）状況に大きな変化はない。

## 5. その他

### 5.8 (参考)DPO<sub>4</sub>-P (採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果)

宍道湖湖心は、上層の年間平均値が現状変化幅を下回った。

大橋川は、上層・下層で10月に現状変化幅を下回った。また、上層で7月、12月、下層で1月、7月に現状変化幅を上回った。

中海は、下層で12月に現状変化幅を上回った。

米子湾は、上層で11月に現状変化幅を上回った。

本庄水域は、上層で9月に現状変化幅を下回った。また、下層で4月、10月に現状変化幅を上回った。

境水道は、下層で1月、4月、12月に現状変化幅を上回った。

大橋川(松江)は、12月の採水日の数日前から連続的に降った雨により陸域からの流入負荷量が増加したため上層で現状変化幅を上回ったと想定される。また、1月は底泥からの溶出、7月は中海の中下層の遡上による影響を受けたことにより現状変化幅を上回ったと想定される。

米子湾は、11月の採水日の2日前から前日にかけて降雨があったため、陸域からの流入負荷量が増加し、上層において現状変化幅を上回ったと想定される。

中海湖心は、12月の採水日の数日前から連続的に降った雨により陸域からの流入負荷量が増加した後、12月上旬の強風により攪拌され、下層に供給されたため現状変化幅を上回ったと想定される。

剣先川中流、本庄水域は、観測期間がその他の地点より短く(H17~H22)、現状変化幅が小さいため、現状変化幅を超える月が多くなったと想定される。

【上層：深度0.5m】

(mg/L)

DPO <sub>4</sub> -P	水深0.5m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.009	0.005	0.005	0.005	0.005
2月	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
3月	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
4月	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
5月	0.003	0.003	0.003	0.003	0.008	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.006
6月	0.003	0.005	0.007	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004
7月	0.003	0.022	0.014	0.047	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.003	0.006
8月	0.003	0.026	0.016	0.049	0.014	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003
9月	0.003	0.026	0.009	0.024	0.036	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
10月	0.003	0.004	0.006	0.008	0.012	0.012	0.004	0.010	0.009	0.010	0.023
11月	0.003	0.003	0.009	0.011	0.012	0.006	0.042	0.003	0.005	0.004	0.004
12月	0.005	0.013	0.009	0.010	0.016	0.006	0.007	0.005	0.005	0.005	0.006
年間	0.004	0.010	0.008	0.014	0.010	0.005	0.008	0.004	0.005	0.004	0.006

【下層：河床・湖底から1.0m】

(mg/L)

DPO <sub>4</sub> -P	河床・湖底から+1.0m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.005	0.013	0.005	-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.015
2月	0.005	0.005	0.005	-	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.007
3月	0.005	0.005	0.005	-	0.009	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.009
4月	0.003	0.003	0.003	-	0.003	0.003	0.003	0.010	0.007	0.003	0.007
5月	0.003	0.016	0.018	-	0.012	0.014	0.003	0.005	0.005	0.006	0.009
6月	0.007	0.003	0.014	-	0.008	0.008	0.007	0.003	0.004	0.004	0.008
7月	0.003	0.054	0.064	-	0.018	0.028	0.007	0.015	0.015	0.013	0.007
8月	0.003	0.052	0.040	-	0.006	0.050	0.012	0.032	0.045	0.033	0.007
9月	0.003	0.026	0.032	-	0.197	0.068	0.005	0.038	0.051	0.059	0.008
10月	0.003	0.005	0.011	-	0.033	0.087	0.030	0.099	0.112	0.072	0.009
11月	0.003	0.003	0.011	-	0.006	0.013	0.018	0.015	0.016	0.011	0.008
12月	0.006	0.012	0.009	-	0.014	0.014	0.008	0.005	0.006	0.004	0.014
年間	0.004	0.016	0.018	-	0.026	0.025	0.009	0.020	0.023	0.018	0.009

※-：未測定、：バンド上回  
本庄は測定開始が平成23年4月であるため、評価対象外 ：バンド下回

※H27.4以降、定量下限値が0.005から0.003へ変わっているが、現状変化幅は定量下限値を0.005として設定されているため、H27.4以降も定量下限値を0.005として(0.005未満の値=0.005)、現状変化幅の超過状況を判別した。

# 5. その他

## 5.8 (参考)DPO<sub>4</sub>-P (採水分析調査、H26観測値と現状変化幅との比較結果)

【上層：深度0.5m】

【H25】

単位：mg/L

DPO <sub>4</sub> -P	水深0.5m											
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.010	0.005	0.005	0.005	0.008	0.005	0.006	0.011	0.005	0.005	0.005	0.005
2月	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
3月	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
4月	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
5月	0.005	0.012	0.019	0.019	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
6月	0.018	0.033	0.031	0.024	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
7月	0.005	0.058	0.033	0.048	0.056	0.027	0.017	0.039	0.050	0.038	0.024	0.005
8月	0.005	0.021	0.024	0.021	0.036	0.016	0.012	0.032	0.023	0.032	0.015	0.005
9月	0.005	0.049	0.063	0.061	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.007	0.005
10月	0.005	0.040	0.023	0.048	0.010	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005
11月	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
12月	0.005	0.005	0.005	0.012	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
年間	0.007	0.020	0.019	0.022	0.013	0.008	0.007	0.011	0.010	0.010	0.008	0.005

【上層：深度0.5m】

【H26】

■ : バンド上回  
■ : バンド下回

DPO <sub>4</sub> -P	水深0.5m											
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.009	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
2月	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
3月	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
4月	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
5月	0.003	0.003	0.003	0.003	0.008	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.006
6月	0.003	0.005	0.007	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004
7月	0.003	0.022	0.014	0.047	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.006
8月	0.003	0.026	0.016	0.049	0.014	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
9月	0.003	0.026	0.009	0.024	0.036	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
10月	0.003	0.004	0.006	0.008	0.012	0.012	0.004	0.010	0.009	0.010	0.010	0.023
11月	0.003	0.003	0.009	0.011	0.012	0.006	0.042	0.003	0.005	0.004	0.004	0.004
12月	0.005	0.013	0.009	0.010	0.016	0.006	0.007	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006
年間	0.004	0.010	0.008	0.014	0.010	0.005	0.008	0.004	0.005	0.004	0.006	0.006

【下層：河床・湖底から1.0m】

DPO <sub>4</sub> -P	河床・湖底から+1.0m											
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.014	0.005	0.005	-	0.005	0.015	0.005	0.005	0.010	0.005	0.011	0.006
2月	0.005	0.005	0.005	-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.006	0.006
3月	0.005	0.005	0.005	-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006
4月	0.005	0.005	0.005	-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
5月	0.005	0.014	0.033	-	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.005	0.007	0.007
6月	0.031	0.032	0.035	-	0.005	0.015	0.010	0.034	0.035	0.030	0.007	0.007
7月	0.005	0.059	0.040	-	0.070	0.044	0.037	0.081	0.071	0.061	0.007	0.007
8月	0.005	0.047	0.055	-	0.101	0.046	0.071	0.079	0.093	0.064	0.013	0.013
9月	0.005	0.051	0.064	-	0.027	0.125	0.027	0.151	0.046	0.079	0.032	0.032
10月	0.005	0.054	0.025	-	0.112	0.106	0.070	0.133	0.133	0.079	0.011	0.011
11月	0.005	0.005	0.005	-	0.144	0.053	0.019	0.013	0.032	0.005	0.018	0.018
12月	0.005	0.005	0.006	-	0.009	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.009	0.009
年間	0.008	0.024	0.024	-	0.041	0.036	0.022	0.044	0.037	0.029	0.011	0.011

【下層：河床・湖底から1.0m】

DPO <sub>4</sub> -P	河床・湖底から+1.0m											
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.005	0.013	0.005	-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.015
2月	0.005	0.005	0.005	-	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.007
3月	0.005	0.005	0.005	-	0.009	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.009
4月	0.003	0.003	0.003	-	0.003	0.003	0.003	0.010	0.007	0.003	0.007	0.007
5月	0.003	0.016	0.018	-	0.012	0.014	0.003	0.005	0.005	0.006	0.009	0.009
6月	0.007	0.003	0.014	-	0.008	0.008	0.007	0.003	0.004	0.004	0.008	0.008
7月	0.003	0.054	0.064	-	0.018	0.028	0.007	0.015	0.015	0.013	0.007	0.007
8月	0.003	0.052	0.040	-	0.006	0.050	0.012	0.032	0.045	0.033	0.007	0.007
9月	0.003	0.026	0.032	-	0.197	0.068	0.005	0.038	0.051	0.059	0.008	0.008
10月	0.003	0.005	0.011	-	0.033	0.087	0.030	0.099	0.112	0.072	0.009	0.009
11月	0.003	0.003	0.011	-	0.006	0.013	0.018	0.015	0.016	0.011	0.008	0.008
12月	0.006	0.012	0.009	-	0.014	0.014	0.008	0.005	0.006	0.004	0.014	0.014
年間	0.004	0.016	0.018	-	0.026	0.025	0.009	0.020	0.023	0.018	0.009	0.009

※本庄は測定開始が平成23年4月であるため評価対象外

※剣先川中流は中層（1/2水深）の値

H25と比較してH26は、現状変化幅を上回る地点・月が少ない。H26は、出水による流入負荷がH25に比べて少なかったことが想定される。また、宍道湖については、H25は前年からの影響や塩分成層の形成が要因として想定される。

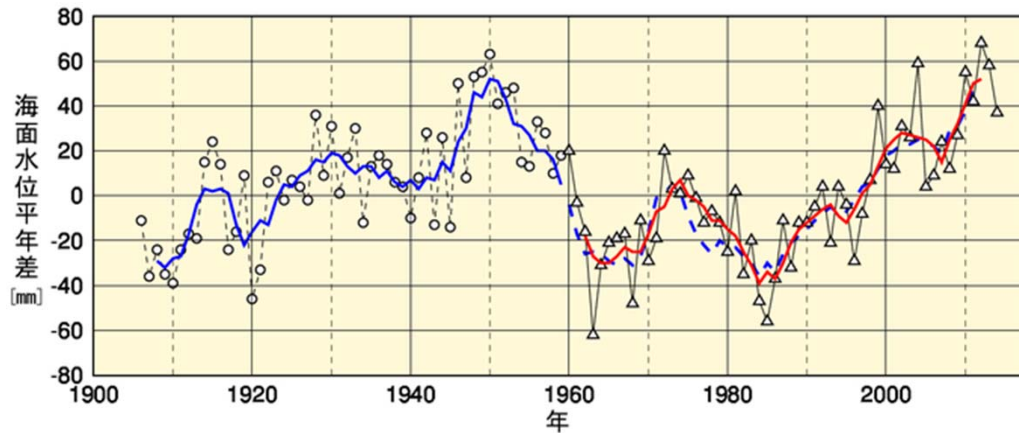
# 5. その他

## 5.9 (参考) 気象庁発表の潮位の長期変動

※コメントについては気象庁HPより抜粋

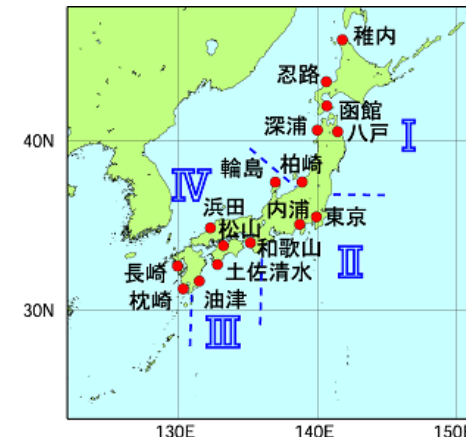
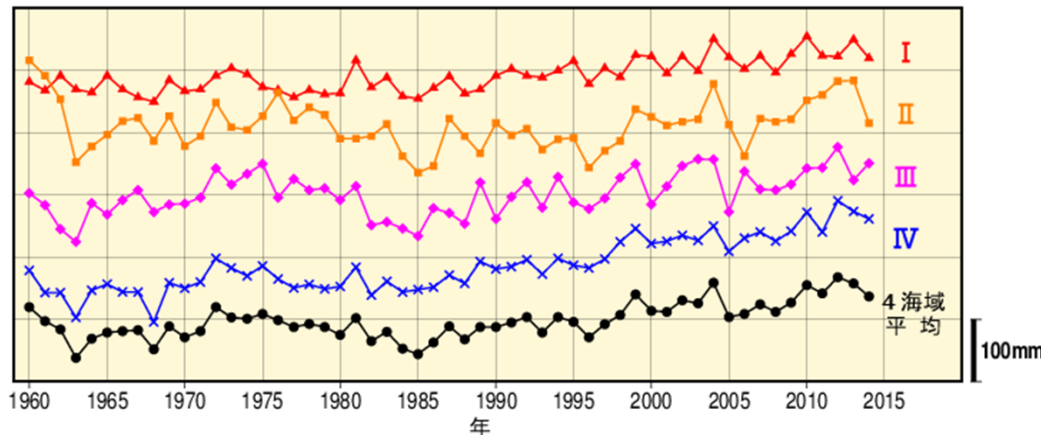
日本沿岸の海面水位は、1980年代以降、上昇傾向が見られます。1906～2014年の期間では明瞭な上昇傾向は見られません。また、全期間を通して10年から20年周期の変動（十年規模の変動）があり、1950年ころに極大が見られます。2014年の日本沿岸の海面水位は、平年値（1981～2010年平均）と比べて37mm高く、1960年以降で第7位の値になります。

また、1960～2014年までの海面水位の変化を海域別に見た場合、北陸～九州の東シナ海側で他の海域に比べて大きな上昇傾向がみられます。十年規模の変動については、主に北太平洋の偏西風の強弱や南北移動を原因としていることが数値モデルを用いた解析により明らかになっています。また、海面水位の変動と表層水温の変動には良い対応がみられ、特に南西諸島で良く一致しています。



日本沿岸の海面水位変化  
(1906～2014年)

各海域および4海域平均の海面水位平年差の時系列グラフ  
(1960～2014年)



出典：気象庁HP「日本沿岸の海面水位の長期変化傾向」

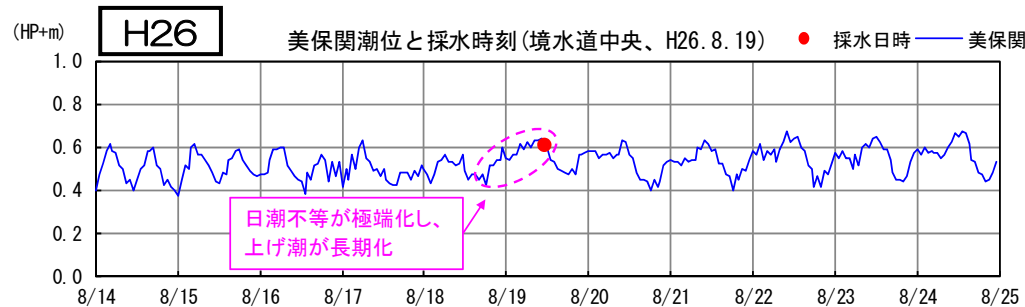
# 5. その他

## 5.10 (参考) 境水道塩分と外潮位の関係

境水道中央部において、下層の塩分が現状変化幅を上回った。

この要因として、採水前に日潮不等※が起こったことで、下げ潮となる時間が短くなり、上げ潮となる時間が長くなったため、境水道へ流入する塩分が高めで推移したためと想定される。なお、同様の日潮不等は整理期間中（H6～22）の間にも生起しているが、H26と比較すると、潮位が低めに推移している。（H19にも同程度の期間で日潮不等が生起しているが、その際の上げ潮時の潮位が、H19は0.38～0.60(H.P.m)に対してH26は0.42～0.64(H.P.m)と高い（下図参照））

※1日中の二つの満潮あるいは二つの干潮の高さには多少の差異がある。このような午前と午後とによる満潮、干潮の高さ及び時間の差異を日潮不等とよんでいる。（岩垣・榎木：海岸工学(1979.4)より抜粋）



境水道における8月の下層塩分と外潮位

年	8月採水日	採水時刻	外潮位(H. P. m)	下層塩分(psu)
H6	08日	10:25	0.38	32.9
H7	23日	9:54	0.43	32.9
H8	19日	10:14	0.25	31.6
H9	04日	10:08	0.46	31.8
	19日	10:27	0.37	29.1
H10	20日	10:19	0.54	28.5
H11	16日	10:02	0.29	31.1
H12	16日	9:42	0.43	31.1
H13	16日	9:43	0.50	32.1
H14	21日	11:07	0.47	33.4
H15	19日	10:54	0.36	34.5
H16	10日	10:35	0.66	34.1
H17	09日	11:06	0.42	32.9
H18	21日	11:41	0.56	34.3
H19	08日	11:21	0.56	34.3
H20	04日	12:21	0.58	33.2
H21	19日	12:09	欠測	34.7
H22	09日	12:22	0.71	32.9
H23	22日	12:13	0.52	33.0
H24	06日	13:20	0.68	33.2
H25	19日	11:52	0.79	33.2
H26	19日	11:30	0.61	34.9

赤字：期間(H6-22)最大 青字：期間(H6-22)最小

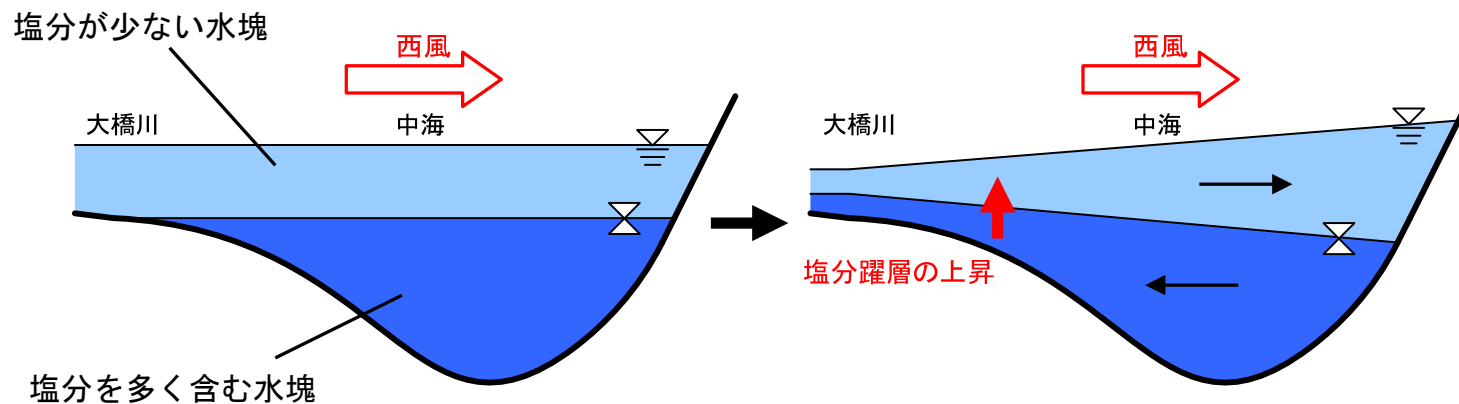
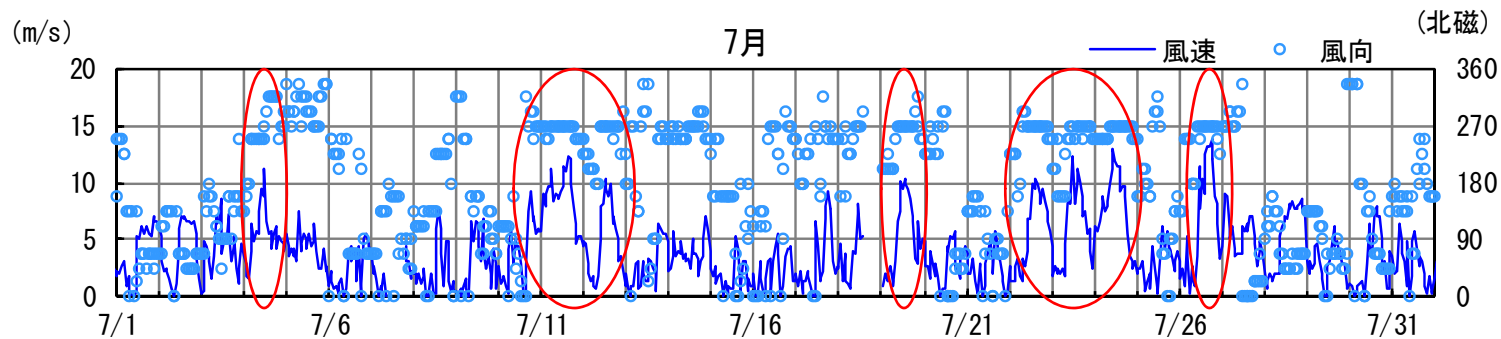
## 5. その他

### 5.11 (参考) 中海における7月の風

中海湖心において、7月に風速10m/sを超える西風が多い。

7月に大橋川下流の下層・底層において塩分が現状変化幅を上回った。これは、強い西風が連続して吹くことで、中海の大橋川側の塩分躍層が上昇し、塩分の濃度が低い上層の水塊は湖心側へ、高塩分水塊は大橋川へ供給されたと想定される。

【中海湖心の風向・風速（時間データ）】





## 5. その他

### 5.12 (参考) DO飽和度（自動観測装置、毎正時観測値の月平均値レンジ）

宍道湖湖心は、現状変化幅内で推移した。

中海湖心は、下層・底層で1月に現状変化幅を下回り、10月、12月に現状変化幅を上回った。

米子湾は、上層にて5月に現状変化幅を下回り、下層・底層で1月に現状変化幅を上回った。

【上層】 (%)				【下層】 (%)				【底層】 (%)			
月平均	上層			月平均	下層			月平均	底層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	97.5	97.9	99.9	1月	95.2	46.0	107.1	1月	92.5	46.1	105.7
2月	100.5	109.2	107.2	2月	96.4	61.6	96.7	2月	82.2	58.2	94.2
3月	96.4	104.0	111.4	3月	94.1	44.9	97.0	3月	89.5	49.8	92.5
4月	99.0	114.4	122.3	4月	86.3	41.0	85.9	4月	70.7	32.4	78.1
5月	91.3	99.0	85.9	5月	71.7	28.8	63.5	5月	47.2	21.5	58.9
6月	92.8	-	91.3	6月	50.6	-	56.9	6月	31.1	-	52.0
7月	82.0	87.4	79.2	7月	59.5	29.2	57.8	7月	46.3	20.2	56.7
8月	87.4	110.0	95.2	8月	60.5	28.5	49.3	8月	55.1	20.7	45.5
9月	89.9	96.9	69.5	9月	71.4	11.2	32.1	9月	57.5	6.5	19.1
10月	93.3	107.2	95.1	10月	78.4	50.0	68.6	10月	63.0	38.8	63.4
11月	95.8	95.3	-	11月	77.2	37.3	-	11月	63.8	31.1	-
12月	93.9	96.6	-	12月	90.9	86.3	-	12月	88.0	80.0	-
年間	93.3	101.6	95.7	年間	77.7	42.3	71.5	年間	65.6	36.8	66.6

※-：データ取得率50%未満のため欠測扱い

■ : バンド上回  
■ : バンド下回

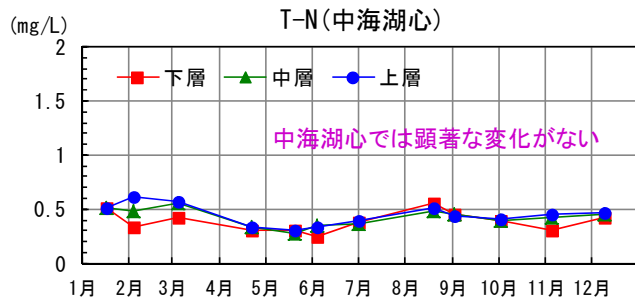
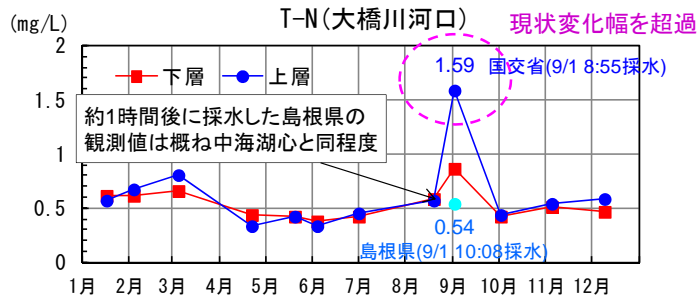
飽和度は、植物プランクトン光合成の作用などにより100%を超過する場合がある。

# 5. その他

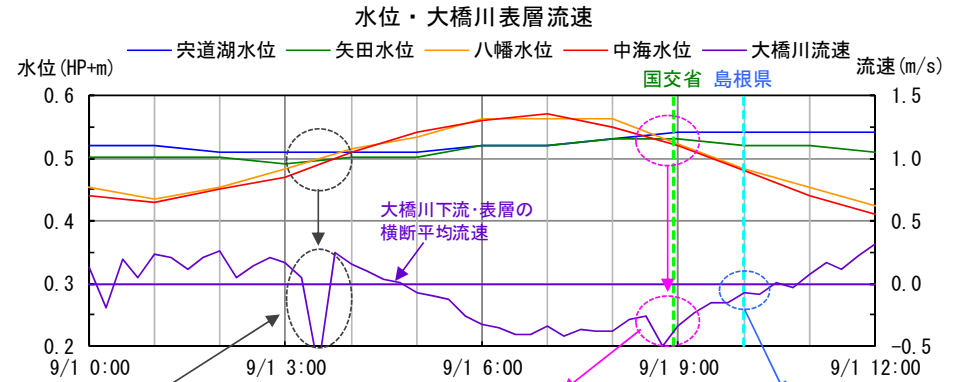
## 5.13 (参考)大橋川河口 (N1) の全窒素上昇要因

### ■大橋川河口 (N1) の定期水質調査結果 (T-N)

9/1の調査において、上層のT-Nが1.59mg/Lを観測  
⇒現状変動幅 (H6~H22の最大値) を超過



### ■H26.9.1 (採水時) の流動の推定



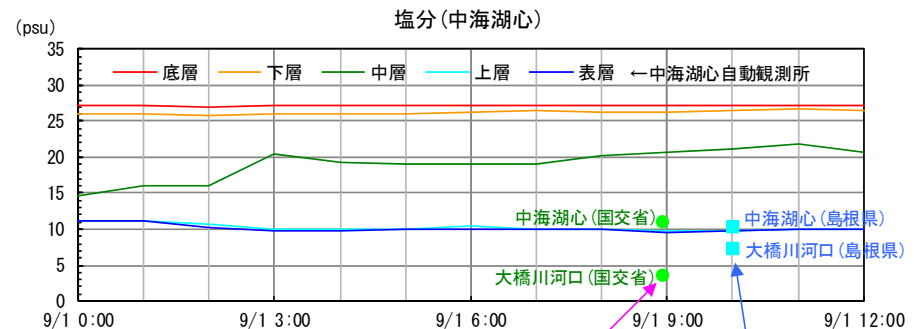
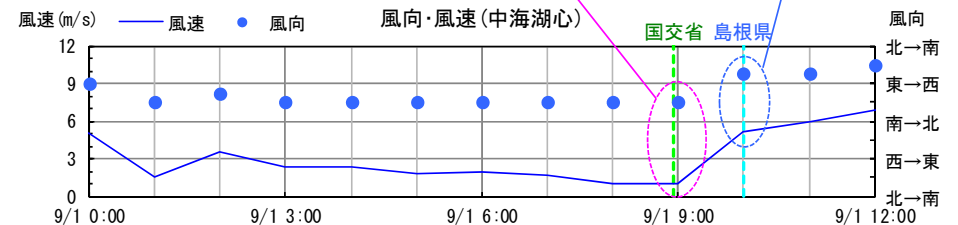
中海・宍道湖の水位差が小さくなり潮汐流が減衰 ⇒吹送流の影響が強くなる

中海・宍道湖の水位差が小さい ⇒潮汐流ではない

中海・宍道湖の水位差が逆転(直後) ⇒大橋川河口の流れが減衰

南東風: 中海南岸からの流れが大橋川河口に流入

やや強い北東風: 中海湖心からの流れが大橋川河口に流入



大橋川河口の塩分が低い 陸域負荷の影響が大きい

中海湖心と同程度の塩分 陸域負荷の影響が低減

# 5. その他

## 5.14(参考)平成26年度モニタリング協議会でのご指摘内容①

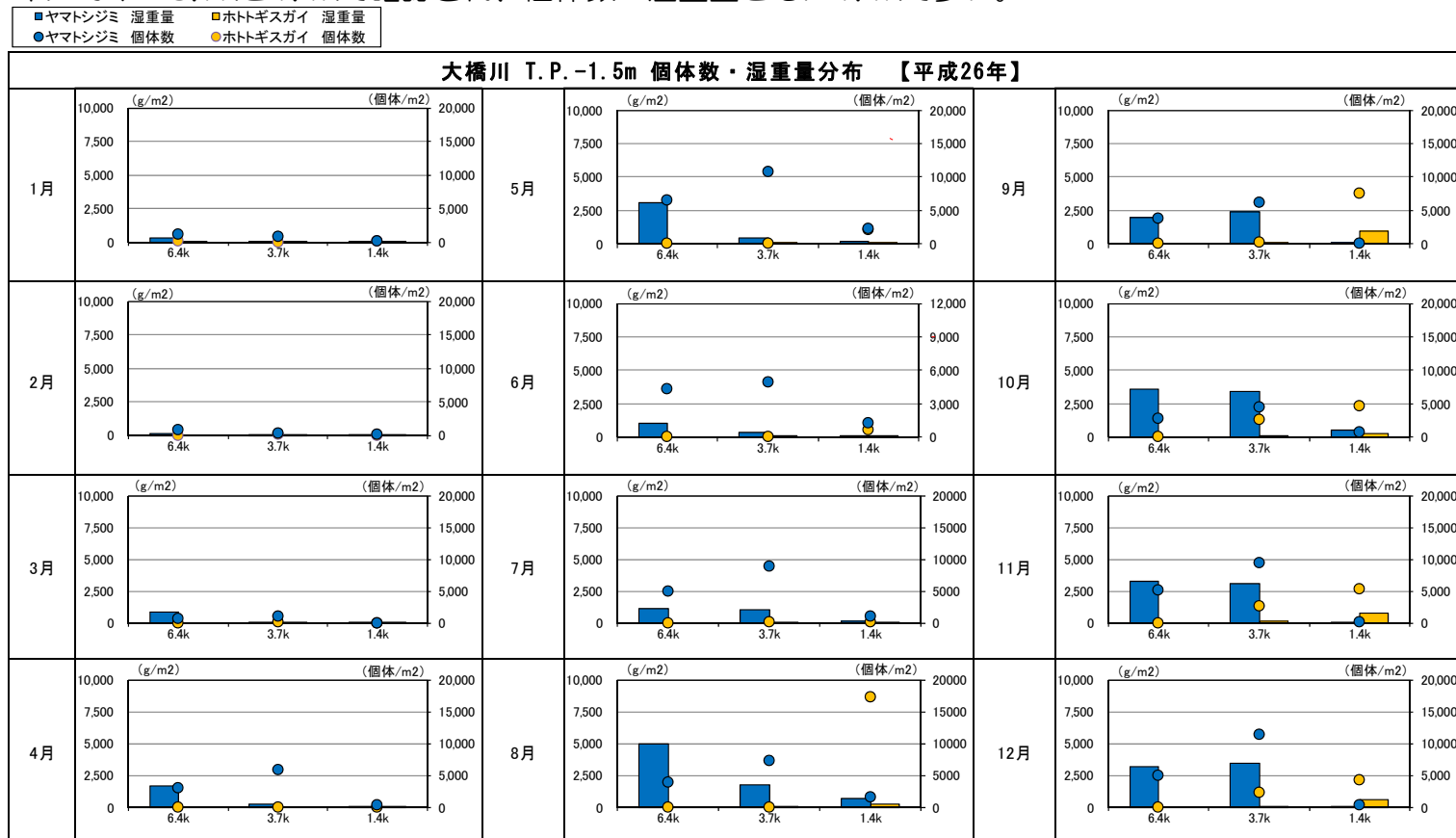
【第7回大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会 議事録抜粋(中村委員意見)】

○(前略)漁業者にとっては、大橋川の中の浅い箇所が重要になってくる。やはり、シジミの漁場を考慮して調査するべきではないのか。

シジミ・ホトトギスガイ調査については、上中下流(6.4k,3.7k,1.4k)において、T.P.-1.5m地点でも調査を行っている。

平成26年の結果については以下の通りである。

- ヤマトシジミ : 全地点で確認され、個体数・湿重量ともに6.4kと3.7kで多い。
- ホトトギスガイ : 3.7kと1.4kで確認され、個体数・湿重量ともに1.4kで多い。



## 5. その他

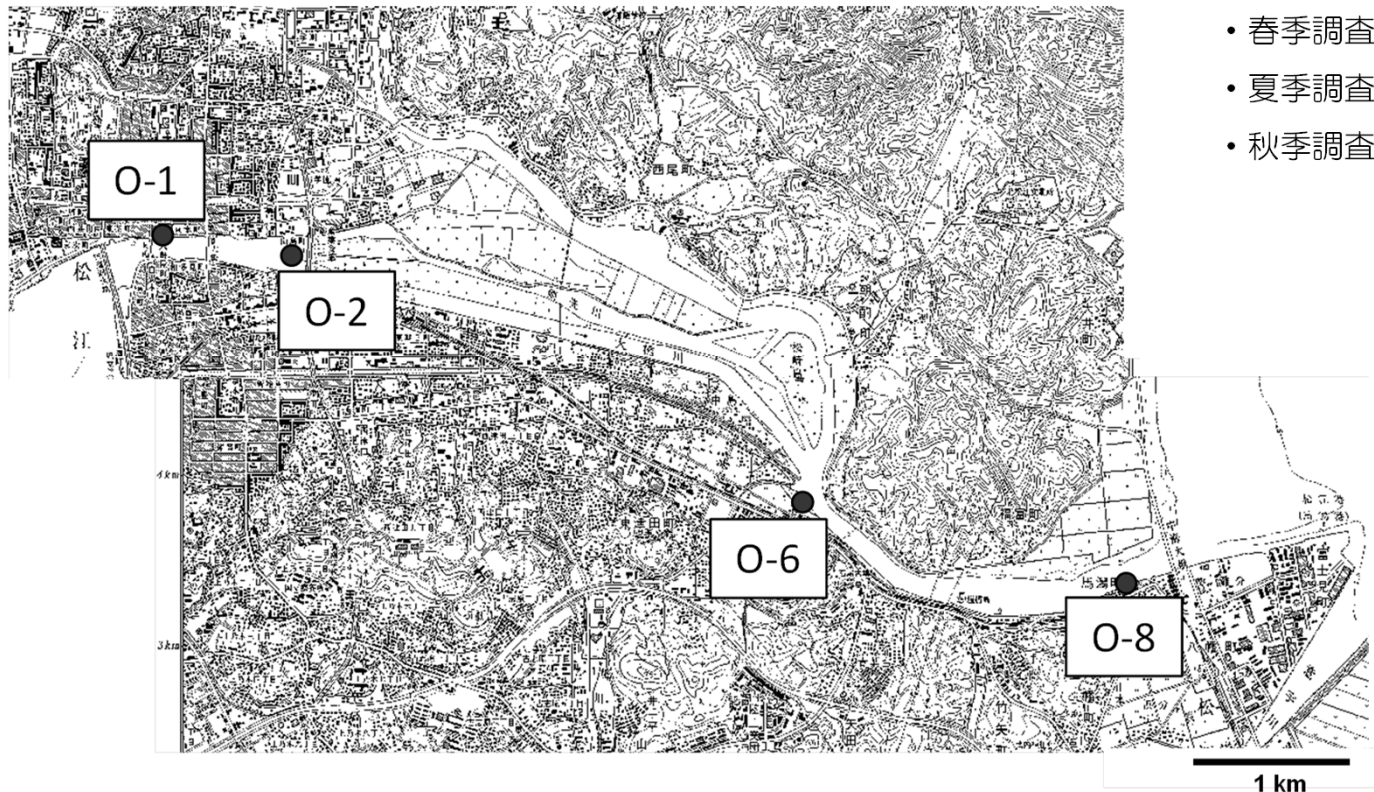
### 5.15 (参考)平成26年度モニタリング協議会でのご指摘内容②

【第7回大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会 議事録抜粋(中村委員意見)】

○今大橋川、剣先川で異常に糸状藻類、シオグサが繁殖しており、シジミの繁殖や資源に非常に大きな影響を与えるため、シオグサに対して調査、対策を検討して頂きたい。

関連する調査として、大橋川の4地点で潜水調査を行っており、魚介類や河床材料等と併せて水草・海藻類の観察を実施している。平成26年の結果については次頁に示す。

● 潜水調査地点(大橋川)



【平成26年調査時期】

- ・ 春季調査：平成26年5月26日
- ・ 夏季調査：平成26年7月28日
- ・ 秋季調査：平成26年10月28日

※「成26年度大橋川における海藻類調査 中間報告」より引用

## 5. その他

### 5.15 (参考)平成26年度モニタリング協議会でのご指摘内容②

以下に、平成26年の調査結果について示す。

確認された水草・海藻類は13種であった。コアマモ、アオノリ属はすべての調査地点で確認された。

#### 【水草・海藻類一覧】

No.	科	和名	学名	O-1	O-2	O-6	O-8
1	ヒルムシロ	オオササエビモ	<i>Potamogeton anguillanus</i>	○	○		
2		ツツイトモ	<i>Potamogeton panormitanus</i>		○	○	
3		リュウノヒゲモ	<i>Potamogeton pectinatus</i>	○	○	○	
4		カワツルモ	<i>Ruppia rostellata</i>	○	○	○	
5	イトクズモ	イトクズモ	<i>Zannichellia palustris</i>		○	○	
6	アマモ	コアマモ	<i>Zostera japonica</i>	○	○	○	○
7	アオサ	アオノリ属	<i>Enteromorpha</i> sp.	○	○	○	○
8	シオグサ	シオグサ類	<i>Cladophora</i> sp. Or and <i>Rhizoclonium</i> sp.	○	○	○	
9		ホソジュズモ	<i>Chaetomorpha crassa</i>				○
10	カヤモノリ	カヤモノリ	<i>Scytosiphon lomentaria</i>				○
11	ムカデノリ	ウツロムカデ	<i>Grateloupia filicina</i>				○
12	オゴノリ	オゴノリ	<i>Gracilaria vermiculophylla</i>	○			○
13	コノハノリ	ホソアヤギヌ	<i>Caloglossa ogasawaraensis</i>	○			
種数				8	8	7	6
種類合計				13 種類			

## 5. その他

### 5.15 (参考)平成26年度モニタリング協議会でのご指摘内容②

ホソアヤギヌは淡水域～汽水域に分布する海藻で0-1でのみ年間を通して確認された。

コアマモは、年間を通じて確認された。

シオグサ類は主には春、夏に確認されたが、0-6では秋にも確認された。

【水草・海藻類地点別季節変化一覧】

種類	0-1			0-2			0-6			0-8		
	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋
オオササエビモ		○	○		○	○						
ツツイトモ					○	○			○			
リュウノヒゲモ		○				○	○	○				
カワツルモ	○			○			○	○				
イトクズモ					○			○	○			
コアマモ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
アオノリ属	○			○			○	○		○		
シオグサ類	○	○		○	○		○	○	○			
ホソジュズモ											○	
カヤモノリ										○		
ウツロムカデ										○	○	○
オゴノリ		○	○							○	○	○
ホソアヤギヌ	○	○	○									
種類数	5	6	4	4	5	4	5	6	4	5	4	3

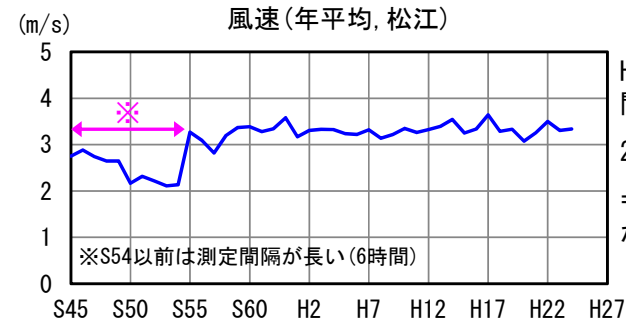
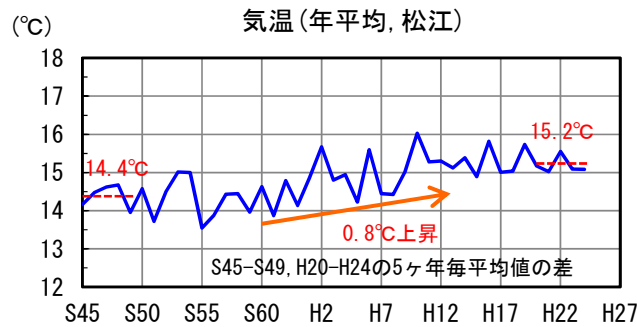
# 5. その他

## 5.16 (参考)平成26年度モニタリング協議会でのご指摘内容③

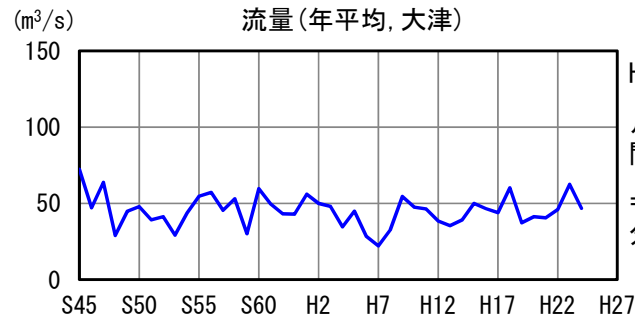
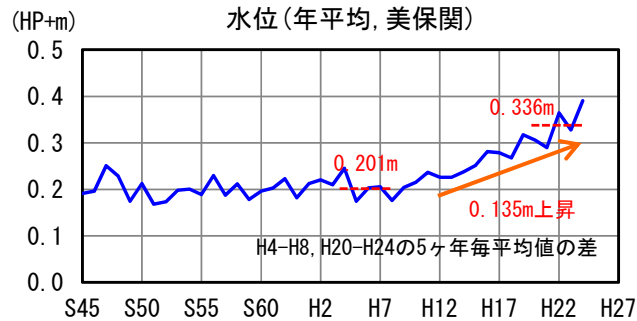
【第7回大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会 議事録抜粋(倉田委員意見)】

- ここ数年で海水面の変動がすごく上がっており、宍道湖の水位も上がっている。外潮位が上がることで全体的に底上げされている影響が出ているように思われる。(中略)
- 以上より、元々の前提であったシミュレーションにも影響してくると思う。おそらく環境検討委員会的时候でも極端な例でシミュレーションしていると思うが、そのときの想定を超える状況になっているので再検討の必要があると思う。

### ■外力条件の変化



H24は6~10月の風速10m/s以上の時間数が9時間  
 2位/43年間(S45-H24)≒1/20確率  
 ⇒塩分成層が安定化し、溶出負荷が増大



H23. 7月, 9月, H24. 3月の流量増大  
 月毎の流量としてはいずれも43年間(S45-H24)で最大≒1/40確率  
 ⇒淡水流入量が増加し、宍道湖塩分が低下

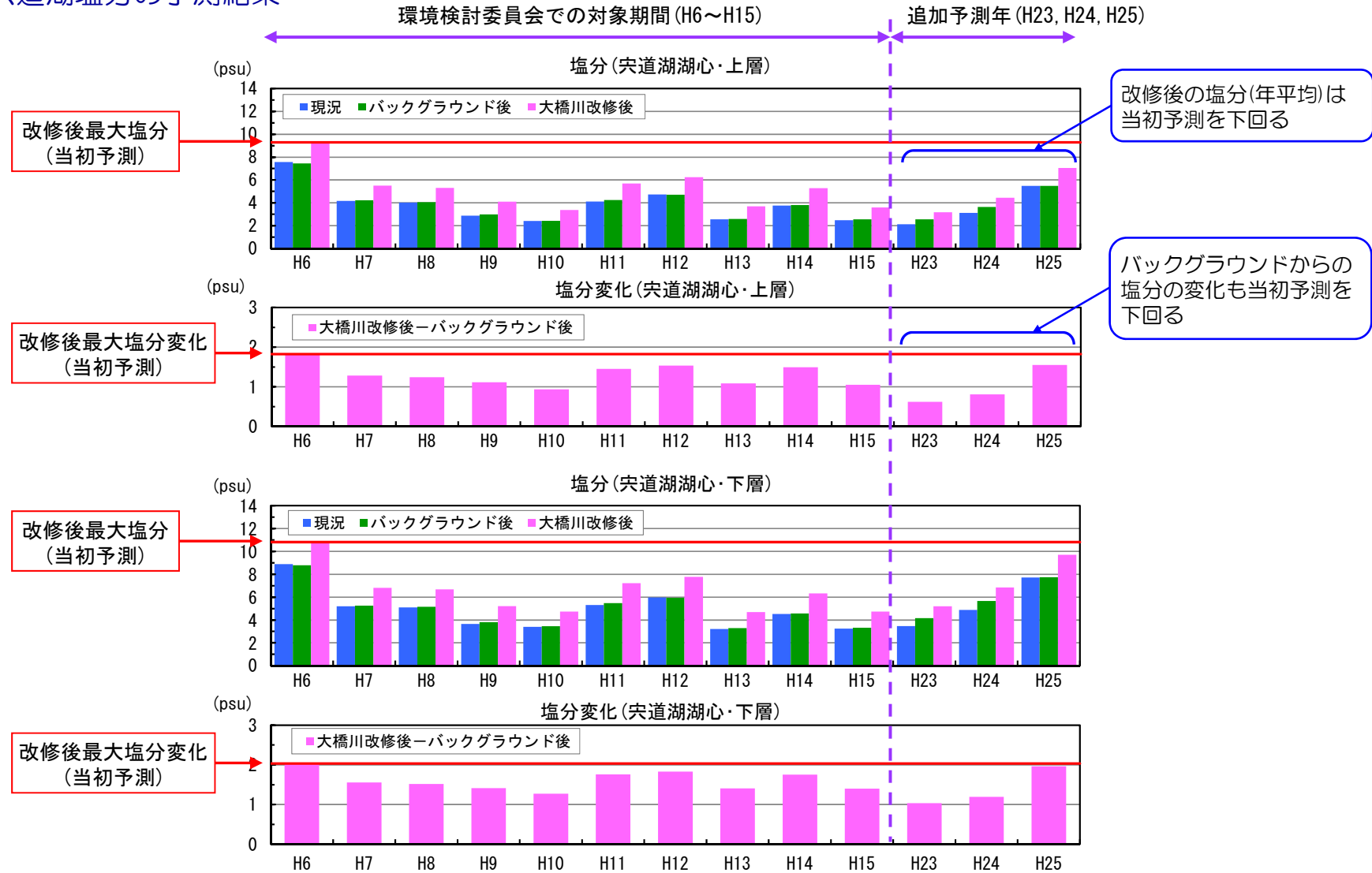
気温、水位は長期的に上昇傾向  
 トレンド現象

風速、流量は長期的変化傾向が不明瞭  
 近年の変化は突発的現象

# 5. その他

## 5.16 (参考)平成26年度モニタリング協議会でのご指摘内容③

### ■ 宍道湖塩分の予測結果



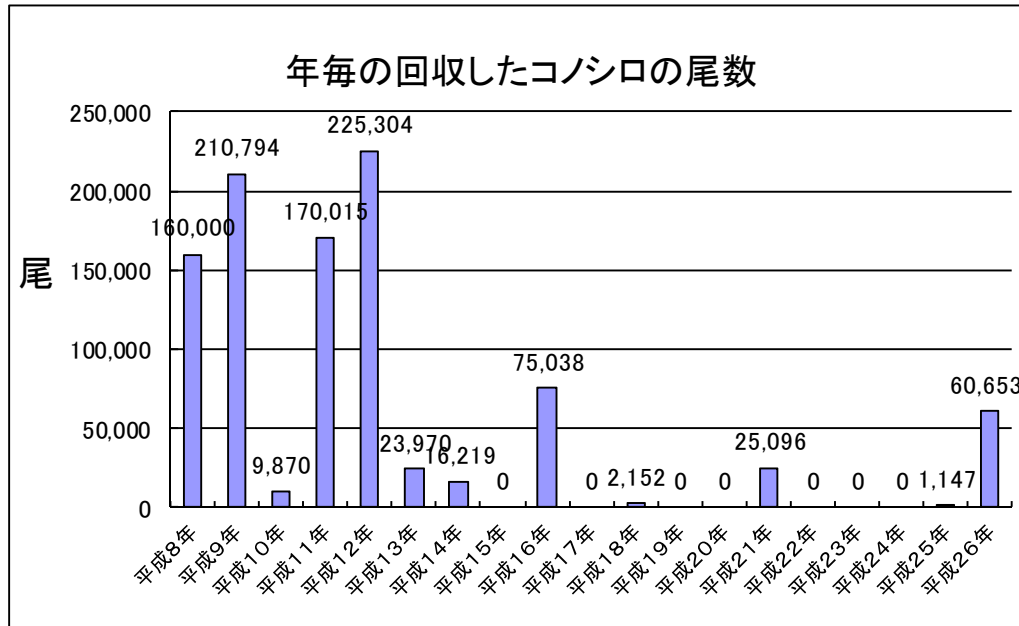
- ・「現況」は大橋川環境検討委員会当時の現況(本庄水域の堤防開削前)
- ・H6~H15は大橋川環境検討委員会当時の予測結果、H23~H25を今回実施(追加)



## 5. その他

### 5.17 (参考) 平成26年度におけるコノシロの大量斃死について

- 平成26年度のコノシロへい死は、6月初旬から7月初旬にかけて発生。
- 穴道湖と中海の合計で約6万尾を回収。（近5ヶ年では最多）
- 関係機関参加のコノシロ会議を実施し情報共有を図り、連携した回収処分を実施。



シンコ(4~5cm)→コハダ(10~15cm)→コノシロ

【斃死の要因】（島根県内水面水産試験場より）  
 ・産卵後の疲弊（浸透機能の低下）によるへい死と考えられる。

※数値はH26コノシロへい死回収尾数

